

Memoriu tehnic necesar emiterii Acordului de Mediu

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC CORBII MARI
„CEF CORBII MARI”

NUMĂR CADASTRAL 10392, 10393, 10394, 10395, 10396,
10397, 10381, 10382, 10383, 10384

SC PORTLAND TRUST RENEWABLES 3 SRL
Mun. București | România

RESTRÂNS

Mai 2023

RAPORT, REV. 0

TRACTEBEL ENGINEERING S.A.

54A, Av. Popisteanu, Expo Business Park
Building 1, 3rd Floor, District 1
012095 Bucharest – ROMANIA
tel. +40 31 2248 101 - fax +40 31 2248 201
engineering-ro@tractebel.engie.com
tractebel-engie.com

**MEMORIU TEHNIC NECESAR EMITERII
ACORDULUI DE MEDIU**

Our ref.: W.000378

TS:

Imputation: W.000378

RESTRÂNS

Client: SC PORTLAND TRUST RENEWABLES 3 SRL
Proiect: CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC CORBII MARI „CEF CORBII MARI”
NUMĂR CADASTRAL 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384
Subiect: Memoriu tehnic necesar emiterii Acordului de Mediu

Cient: SC PORTLAND TRUST RENEWABLES 3 SRL
Proiect: CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC CORBII MARI „CEF CORBII MARI”
 NUMĂR CADASTRAL 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384
Subiect: Memoriu tehnic necesar emiterii Acordului de Mediu



		Nume	Semnătură
DIRECTOR GENERAL:	dr. ing.	Daniela SCRIPCARIU	
ŞEF DEPARTAMENT PROIECTE ENERGIE	ing.	Mihai ENE	
ŞEF PROIECT	ing.	Mihai ENE	
ELABORATOR:	ing	Adina PĂTRAŞCU	
	ing	Claudia PETROI	

00	23/05/17	FIRST ISSUE	A. PĂTRAŞCU	C. PETROI	M. ENE	D. VĂDUVA
REV.	YY/MM/DD	STAT.	WRITTEN	VERIFIED	APPROVED	VALIDATED

**CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC CORBII MARI „CEF CORBII MARI”
NUMĂR CADASTRAL 10392, 10393, 10394, 10395, 10396,
10397, 10381, 10382, 10383, 10384**

Memoriu tehnic necesar emiterii Acordului de Mediu

CUPRINS

I.	DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	7
II.	TITULARUL PROIECTULUI	9
III.	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT.....	9
III.1.	Rezumatul proiectului.....	10
III.2.	Justificarea necesității proiectului	17
III.3.	Valoarea investiției	18
III.4.	Perioada de implementare a proiectului.....	18
III.5.	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).....	18
III.6.	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului Proiect	26
III.6.1.	Panourile fotovoltaice	27
III.6.2.	Sistemele metalice ale suportilor pentru panourile fotovoltaice.....	28
III.6.3.	Cutiile de conexiuni.....	29
III.6.4.	Stațiile MVPS prefabricate / containerizate	30
III.6.5.	Containere modulare pentru stocare piese de schimb	31
III.6.6.	Rețeaua Electrică Subterană - LES – Linie Electrică Subterană incinta parc	31
III.6.7.	Modalitățile propuse pentru conectare la infrastructura existentă.....	31

III.6.8.	Alimentarea cu apă	32
III.6.9.	Evacuarea apelor uzate.....	32
III.6.10.	Energie electrică	33
III.6.11.	Instalații de climatizare și încălzire	33
III.6.12.	Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	33
III.6.13.	Detalii privind alternativele luate în considerareă	34
III.7.	Amplasamentul viitorului parc fotovoltaic.....	34
III.7.1.	Geologia amplasamentului PV Corbii Mari.....	34
III.7.2.	Factorii climatici.....	36
III.7.3.	Riscuri naturale.....	37
III.7.4.	Hidrogeologia amplasamentului PV Corbii Mari	39
IV.	DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	39
V.	DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	39
V.1.	Distanța fata de granite	39
V.2.	Localizarea proiectului in raport cu patrimoniul cultural	40
V.3.	Arealele sensibile	40
VI.	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE	45
VI.1.	Protecția calității apelor.....	45
VI.2.	Protecția aerului	45
VI.3.	Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă	46
VI.4.	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	46
VI.5.	Protecția împotriva radiațiilor	47
VI.6.	Protecția împotriva impactului vizual	48
VI.7.	Protecția solului și a subsolului	48
VI.7.1.	Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime	48
VI.7.2.	Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului	49
VI.8.	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	50

VI.8.1.	Identificarea arealelor sensibile din vecinătatea proiectului fotovoltaic .	50
VI.8.2.	Ecosistemele terestre și acvatice din amplasament	51
VI.9.	Lucrările și măsurile pentru Protecția Biodiversității	51
VI.10.	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	52
VI.11.	Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament	53
VI.12.	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	54
VII.	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE DE PROIECT	56
VII.1.	Scurtă descriere a impactului potențial a proiectului	56
VII.2.	Impactul asupra mediului	57
VII.3.	Extinderea impactului proiectului	57
VII.4.	Probabilitatea impactului proiectului	57
VII.5.	Natura transfrontalieră a impactului proiectului	58
VIII.	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	58
IX.	LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE	58
X.	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	60
XI.	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI	61
XII.	ANEXE	62

I. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Denumire proiect: **CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC CORBII MARI „CEF CORBII MARI”
NUMĂR CADASTRAL 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383,
10384 (ZONA 4)**

(Centrală electrică fotovoltaică - CEF Corbii Mari, Corbii Mari, Jud. Dâmbovița)

Încadrarea conform anexelor la Legea 289/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului: **Anexa 2, punctul 3. Industria energetică, litera a) instalații industriale pentru producerea energiei electrice**, termice și a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1 precum și **punctul 10, litera b)**.

Conform deciziei de etapei de evaluare initiala nr. 174/28.04.2023 emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Dambovita, proiectul nu se încadrează în prevederile articolului 48 și articolului 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Art. 48. – din Legea nr. 107/1996

(1) Lucrările care se construiesc pe ape sau care au legătură cu apele sunt:

a) lucrări, construcții și instalații care asigură gospodărirea complexă a apelor, inclusiv atenuarea apelor mari, prin modificarea regimului natural de curgere, cum sunt: baraje, acumulări permanente sau nepermanente, derivații hidrotehnice;

b) lucrări de folosire a apelor, cu construcțiile și instalațiile aferente: alimentări cu apă potabilă, industrială și pentru irigații, amenajări piscicole, centrale hidroelectrice, folosițe hidromecanice, amenajări pentru navigație, plutărit și flotaj, poduri plutitoare, amenajări balneare, turistice sau pentru agrement, alte lucrări de acest fel;

c) lucrări, construcții și instalații pentru protecția calității apelor sau care influențează calitatea apelor: lucrări de canalizare și evacuare a apelor uzate, stații și instalații de prelucrare a calității apelor, injecții de ape în subteran, alte asemenea lucrări;

d) construcții de apărare împotriva acțiunii distructive a apei: îndiguiri, apărări și consolidări de maluri și albiu, rectificări și reprofilări de albiu, lucrări de dirijare a apei, combaterea eroziunii solului, regularizarea scurgerii pe versanți, corectări de torenți, desecări și asanări, alte lucrări de apărare;

e) traversări de cursuri de apă cu lucrările aferente: poduri, conducte, linii electrice etc.;

f) amenajări și instalații de extragere a agregatelor minerale din albiile sau malurile cursurilor de apă, lacurilor și din terase: balastiere, cariere etc.;

g) depozite de deșeuri menajere și industriale: iazuri de decantare, halde de steril, zguri și cenuși, șlamuri, nămoluri și altele asemenea;

h) plantări și defrișări de vegetație lemnoasă, perdele anti-erozionale și filtrante în zonele de protecție sau în albiile majore, care nu fac parte din fondul forestier;

i) lucrări, construcții și instalații care se execută pe malul mării, pe fundul apelor maritime interioare și al mării teritoriale, pe platoul continental, inclusiv lucrări pentru consolidarea falezelor, protecția și reabilitarea plajelor;

j) lucrări de prospecțiuni, de explorare/exploatare prin foraje terestre sau maritime, instalații hidrometrice, borne topohidrografice și alte lucrări de studii de teren în legătură cu apele;

k) lucrări și instalații pentru urmărirea parametrilor hidrologici sau urmărirea automată a calității apei.

l) lucrări de închidere a minelor și carierelor, a depozitelor menajere și industriale și de reconstrucție ecologică a zonelor afectate;

m) injectarea în structurile din care au provenit sau în formațiunile geologice care, din motive naturale, sunt permanent improprii pentru alte scopuri a apelor de zăcământ de la schelele de extracție, fără a produce poluarea straturilor de ape subterane traversate;

n) planuri de amenajare a teritoriului, planuri de urbanism general, zonal și de detaliu.

o) lucrări de decontaminare a resursei de apă subterană pentru siturile declarate ca fiind contaminate.

(2) Documentațiile elaborate pentru lucrările prevăzute la alin. (1) vor conține prevederi care să asigure siguranța în funcționare și exploatare a acestora, să asigure atingerea și menținerea obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă de suprafață și subterane, precum și respectarea prevederilor în vigoare ale Planului național de management aferent porțiunii din bazinul hidrografic internațional al fluviului Dunărea care este cuprinsă în teritoriul României și planurilor de management ale bazinelor/spațiilor hidrografice și ale planurilor de management al riscului la inundații aferente celor 11 administrații bazinale de apă și fluviului Dunărea de pe teritoriul României.

Art. 54. – din Legea nr. 107/1996

(1) Avizul de gospodărire a apelor se emite pentru proiecte de dezvoltare, modernizare, re tehnologizare pentru următoarele categorii de activități și lucrări:

a) lucrări de dezvoltare, modernizare sau re tehnologizare a unor procese tehnologice sau a unor instalații existente, chiar dacă prin realizarea acestora nu se modifică parametrii cantitativi și calitativi finali ai folosinței de apă, înscrși în autorizația de gospodărire a apelor, pe baza căreia utilizatorul respectiv a funcționat înainte de începerea execuției unor astfel de lucrări;

b) Abrogat(ă)

c) instalațiile de alimentare cu apă, canalizare și evacuare cu caracter provizoriu;

d) Abrogat(ă)

e) Abrogat(ă)

f) Abrogat(ă)

g) Abrogat(ă)

h) reparații de drumuri și poduri.

(1¹) În cazuri de urgență ca: viituri, precipitații care au avariat sau distrus infrastructura de transport, obiective economice, în scopul refacerii acestora, pentru începerea execuției lucrărilor de exploatare a agregatelor minerale care se realizează în limita cantității maxime de 2.000 m³, avizul de gospodărire a apelor se va emite în regim de urgență, cu cel puțin 3 zile înainte de începerea execuției.

(2) Abrogat(ă)

(3) Punerea în funcțiune a lucrărilor și instalațiilor prevăzute la alin. (1) și (1¹) se face în baza autorizației de gospodărire a apelor emisă de unitățile din subordinea Administrației Naționale "Apele Române".

CEF Corbii Mari – nr. cadastral 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384 (zona 4) nu este străbătut de cursul de apă temporar Baracul, acesta aflându-se la o distanță de aprox. 920 m față de amplasamentul proiectului. Cursul de apă temporar străbate CEF Corbii Mari în zona 6 a proiectului (nr. cadastral 74663).

Distanța de la marginea parcului fotovoltaic CEF Corbii Mari până la râul Neajlov, este de circa 3000 m.

Prezenta lucrare reprezintă Memoriul tehnic de prezentare necesar emiterii Acordului de mediu pentru proiectul **Construire Parc Fotovoltaic Corbii Mari „CEF Corbii Mari” – număr cadastral 10392, 10393,**

10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384 (zona 4) fiind elaborat în conformitate cu Anexa 5E, din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Pentru obiectivul Construire Parc Fotovoltaic Corbii Mari „CEF Corbii Mari” – număr cadastral 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384 (zona 4) din sat Vadu Stanchii, Comuna Corbii Mari, Jud Dâmbovița, există obținut CERTIFICATUL DE URBANISM 32 /30.03.2023, emis de primăria Corbii Mari.

II. TITULARUL PROIECTULUI

Denumirea titularului:

SC PORTLAND TRUST RENEWABLES 3 SRL membră a grupului PORTLAND TRUST.

Adresa titularului:

Șos. Pipera, nr. 46D-46E-48, Oregon Park, Corp B, Parter, Unitățile B032 și B042, biroul 14, sect. 2, mun. București.

CUI RO44365793,

Număr de înregistrare la Registrul Comerțului: J40/9558/2021

Reprezentanți legali / împuterniciți

Furdui Florin-Jean – Administrator

e-mail: furdui@portlandtrust.ro

Istudora Marius – Reprezentant

tel: +40 745 340 551

e-mail: istudora@portlandtrust.ro

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

Denumire proiect: **CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC CORBII MARI „CEF CORBII MARI”
NUMĂR CADASTRAL 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381,
10382, 10383, 10384 (zona 4)**

III.1. Rezumatul proiectului

Prezentul proiect denumit Construire Parc Fotovoltaic Corbii Mari „CEF Corbii Mari” – număr cadastral 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384 (zona 4), se regăsește în Anexa nr. 2 (Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului) a Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, punctul 3. Industria energetică, litera a) instalații industriale pentru producerea energiei electrice, termice și a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1.

Proiectul nu se încadrează în prevederile articolului 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

Proiectul nu se încadrează în prevederile articolului 48 și articolului 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul de Construire Parc Fotovoltaic Corbii Mari „CEF Corbii Mari” – număr cadastral 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384 (zona 4), NU se regăsește în lista prezentată în cadrul Anexei 1 la Legea 22/2001 pentru transpunerea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră din 25.02.1991.

Beneficiarul proiectului este S.C. PORTLAND TRUST RENEWABLES 3 S.R.L. și conform Certificatului de Urbanism nr. 32/30.04.2022, terenul pe care se propune construirea *parcului fotovoltaic „CEF Corbii Mari” – număr cadastral 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384* este proprietate privată, are suprafața 394 001 m² (39.40 ha), se identifică prin **numărul cadastral 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384 și cartea funciară nr. 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384** și are categoria de folosință **extravilan arabil**.

Parcul fotovoltaic Corbii Mari va fi compus din șase zone, după cum urmează:

Zona 1 – conform CU nr. 34/30.03.2023 (număr cadastral 10388)

Zona 2 – conform CU nr. 30/30.03.2023 (număr cadastral 10380)

Zona 3 – conform CU nr. 31/30.03.2023 (număr cadastral 10390,10391)

Zona 4 – conform CU nr. 32/30.03.2023 (număr cadastral: 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384)

Zona 5 – conform CU nr. 33/30.03.2023 (număr cadastral: 10385, 10386, 10387, 10493, 10490, 10492)

Zona 6 – conform CU nr. 29/30.03.2023 (număr cadastral 74663)



Figura 1 – Zonele componente ale CEF Corbii Mari

Proiectul de Construire Parc Fotovoltaic, este un proiect ecologic, un proiect sustenabil și care se bazează pe energie verde-regenerabilă, utilizând panouri fotovoltaice performante și eficiente cu putere mare pe unitatea de suprafață, în ceea ce privește transformarea energiei solare în energie electrică.

Acest tip de proiect fotovoltaic este exploatabil doar pe timpul zilei, când radiația solară permite producția de energie regenerabilă.

Captarea energiei solare se realizează prin intermediul celulelor fotovoltaice. Acestea sunt fabricate din semiconductori, pe bază de siliciu cristalin. Celula fotovoltaică absoarbe o parte din particulele de lumină (fotoni) ce cad pe aceasta. Atunci când un foton este absorbit, acesta eliberează un electron din materialul celulei fotovoltaice și va fi generat astfel un curent electric. Întrucât curentul generat de o celulă fotovoltaică este relativ mic, combinații în serie / paralel ale acestora pot produce curenți suficient de mari pentru a putea fi utilizați în practică. Astfel, mai multe celule formează un panou fotovoltaic.

Intensitatea radiației solare este optimă atunci când ajunge perpendicular pe panoul fotovoltaic, de preferat la un unghi de incidență de 0° . Prin intermediul structurilor de susținere, panourile fotovoltaice sunt menținute la un unghi fix (sau variabil, în funcție de tehnologia folosită) pentru maximizarea producției de energie prin conversia radiației solare.

Disponerea panourilor trebuie făcută însă astfel încât să se evite pe cât posibil fenomenul de umbrire. În consecință, distanța între șirurile de panouri trebuie să fie suficient de mare pentru ca fenomenul de umbrire să nu existe sau pierderile de producție datorate umbririi să fie minime. Unghiul de înclinare al panourilor s-a determinat a fi de 25° (având în vedere principiul maximizării producției de energie pe suprafața disponibilă de teren), orientare standard către Sud.

MOD DE FUNCȚIONARE ȘI DESCRIEREA INSTALAȚIEI

Proiectul propus spre implementare, va avea o putere instalată (DC) de 40.72 MWp (respectiv 37.50 MWac) și va fi constituit din amplasarea de panouri fotovoltaice pe structuri metalice fixe orientate spre sud, invertoare cu rolul de a transforma curentul continuu (cc) în curent alternativ (ca), posturi de transformare ridicatoare preechipate și mobilate, drumuri de acces și amenajare teren și alte instalații specifice necesare operării viitorului parc fotovoltaic.

Centrala fotovoltaică va avea în componență 12 invertoare de tip Sungrow, model SG3125HV-30 de 3125 kVA. Acestea se vor monta în stații de tip posturi de transformare realizate în construcție de tip container denumite în acest proiect MVPS (Medium Voltage Power Stations).

Avantajul folosirii acestui tip de convertor:

- Garanție extinsă, contra cost, la 25 de ani;
- Eficiența crescută, de 98%;
- Siguranța în exploatare și rata de defectare mică;
- Tehnologie de ultimă generație;
- Timp de montaj redus semnificativ față de soluția descentralizată, invertoarele și transformatorul fac parte din aceeași substație (MVPS), instalarea este ușoară și modulară;
- Nu există pierderi pe traseul de joasă tensiune între invertoare și transformator;
- Timp de livrare scurt;

Fiecare invertor este dotat cu sistemul de protecție și monitorizare a rețelei, care urmărește în permanență tensiunea la rețea, frecvența și impedanța circuitului. Astfel conectarea automată a invertoarelor la rețeaua de distribuție pentru injecție de energie sau alimentare a rețelei se realizează numai la respectarea condițiilor de conectare.

Prin monitorizarea continuă a tensiunii și frecvenței tensiunii de alimentare a rețelei se asigură conectarea în fază cu rețeaua, fapt ce nu permite introducerea în sistem a unei tensiuni alternative de frecvență diferită.

Monitorizarea în permanență a tensiunii de alimentare, a frecvenței curentului și a impedanței circuitului conectat la rețea se elimină posibilitatea de insularizare a sistemului de producere a energiei electrice datorat de un defect sau de o întrerupere între sistemul nou proiectat și transformatorul punctului de distribuție aferent.

Tehnologia aplicată acestui tip de invertor, și anume fără transformator, presupune monitorizarea în permanență a parametrilor electrici atât pe partea de furnizare curent alternativ cât și pe partea de alimentare curent continuu de la panourile fotovoltaice, ca și consecința directă deconectarea automată a invertorului pentru a nu permite injectarea în sistem a energiei în condiții nefavorabile sau în mod insularizat.

CANALIZAȚIE JOASĂ TENSIUNE

Panourile fotovoltaice vor fi conectate între ele folosindu-se cabluri cu conductori PV1-F izolați din cupru cu secțiunea de 4-6mm² montați pe stelaș într-un mod astfel încât să nu se creeze bucle între polii plus și minus ai aceluiași șir.

Șirurile se vor lega în cutii de conexiune cu cablu solar de c.c. tip PV1-F 1x6mm², pozat aparent pe stelașul metalic de susținere panouri și îngropat în pământ în tub de protecție gofrat D=40-63mm². Tuburile vor fi etichetate la capete pentru a se identifica ușor traseul conductoarelor ce se află pozate în ele. Conductorii solari vor fi prinși de structura prin intermediul unor cleme special concepute în acest scop.

De la cutiile de conexiune la invertoarele centrale se vor folosi cate (x2) cabluri min. 1x240 mmp, litat, plus respectiv minus, pozate ingropat in pamant la o adancime de 0.9 m cu cel putin 10 cm distantare intre ele. Pentru distantare se folosesc cleme de separare din PVC amplasate din 10 in 10 m. Daca se folosesc cabluri nearmate, acestea trebuie protejate prin pozare in tuburi.

Traseele de c.c. de la cutiile de conexiune la invertoare nu se vor intersecta pe acelasi nivel cu canalizatia de medie tensiune, aceasta din urma se va poza cu cel putin 20cm mai jos.

Conexiunea intre invertoarele centrale si tabloul de joasa tensiune aferent postului de transformare ridicador se realizeaza cu conductor tip BARA min. 1x240 mmp, cate trei pe faza pentru conexiunea fiecarui invertor. Dupa pozarea cablurilor pe pat de nisip șanțurile se umplu cu pamant compactat refacandu-se astfel forma inițiala a terenului.

CUTIILE DE CONEXIUNE

Conectarea sirurilor de panouri fotovoltaice se va face in apx. 161 cutii de conexiune, avand in general maxim 16 siruri/cutie. Cutiile de conexiune de c.c. se vor amplasa in exterior, pe proprietatea beneficiarului, pe structurile metalice aferente panourilor, in spatele structurii, ferite de actiunea soarelui. Cutiile de conexiune vor fi comandate la un producator local si vor fi realizate in sistem modular folosind placi de monitorizare si protectie. Sirurile se vor proteja individual cu sigurante fuzibile cu tensiune de lucru 1000VDC, dimensionate la 25A. Cutiile de conexiune vor fi prevazute cu separator de supratensiune controlat prin contacte auxiliare si cu intrerupator de sarcina cu protectie la supracurent, cu actionare manuala, dimensionat la un curent nominal de 200 sau 400A. Polii negativ nu se vor proteja cu fuzibile ci se vor conecta in paralel si lega la bornele protectiei de supratensiune (bara).

SISTEM DE MONITORIZARE FUNCȚIONARE INVERTOARE

Monitorizarea functionarii invertoarelor se va realiza cu legatura fizica intre cutiile de conexiuni si data-loggere folosind cablu de instrumentatie LiYCY2(TP) 4x2x0.5 mmp, pozat in tub cu D=16mm. Monitorizarea functionarii centralei din punctul de vedere al generarii fotovoltaice se va face in doua puncte: monitorizarea performantei la nivel de sir in cutiile de conexiune de c.c. si monitorizarea functionarii invertoarelor la modulul de comunicatie al statiei Invertor-Transformator.

Toate statiile vor comunica prin canal de fibra optica cu centrul de comanda aflat in incinta statiei de inalta tensiune, special echipat pentru monitorizarea centralei fotovoltaice. Statia MVPS va fi prevazuta cu tablou electric dedicat pentru conectarea si alimentarea data-loggerului necesar monitorizarii sirurilor si statiilor meteo precum si cu tablou electric propriu de comunicatie, gata echipat si conectat la cele doua invertoare si elementele de protectie ale statiei. Ambele circuite vor comunica pe acelasi canal.

INSTALAȚIA DE LEGARE LA PĂMÂNT SUPORȚI METALICI PANOURI FOTOVOLTAICE (ECHIPOTENȚIALIZARE)

Pentru fiecare sir de panouri fotovoltaice se va realiza o priza de pamant naturala folosind profilele OI-Zn si pilonii metalici de sustinere realizati din teava zincata, aferenti fiecărei fundatii de sustinere. Se vor realiza legaturi intre profilele metalice de sustinere aferente fiecarui modul pe toata lungimea campului fotovoltaic si fiecare sir se va conecta cu celelalte din jur prin intermediul unei retele cu ochiuri de apx. 20m. Daca rezistenta de dispersie a prizei naturale va avea o valoare mai mare de 4 ohm, aceasta se va imbunatati prin realizarea unei prize artificiale, folosind electrozi verticali D=2 1/2" cu o lungime de 2m.

INSTALAȚIA DE LEGARE LA PĂMÂNT POST TRANSFORMARE SI MVPS

După montarea echipamentelor din postul de transformare se executa legarea acestora la instalația de legare la pământ interioară și exterioară. Se vor lega la pământ toate elementele metalice sau echipamentele care nu fac parte din circuitele de lucru, dar care în mod accidental pot veni în contact cu părțile sub tensiune.

La postul de transformare se realizează o instalație de legare la pământ folosită în comun pentru partea de medie și joasă tensiune, conform prevederilor standardului STAS 12604/4-89.

Totdeauna, când se folosește în comun instalația de legare la pământ, trebuie să se aibă în vedere că tensiunile de atingere și de pas la instalațiile și echipamentele legate la conductorul de nul de protecție să nu depășească valorile minime admise conform STAS 2612-87, atât pentru cazul unui defect pe partea de medie tensiune cât și pentru cazul unui defect pe partea de joasă tensiune.

Centura de punere la pământ pentru posturile de transformare se va realiza conform circularei tehnice nr.1 – 1993 din benzi de otel zincat. Îmbinările se vor proteja contra coroziunii.

Pentru asigurarea unei legături electrice cu solul, electrozii orizontali trebuie îngropați într-un sol bun conducător, fără pietre bătându-se cu grijă; pământul uscat necoezitiv se udă și apoi se bate. Dacă electrozii verticali se introduc în găuri forate, pământul de umplutură trebuie de asemenea bătut eventual cu adaos de apă sau bentonita.

INSTALAȚIA DE PROTECȚIE PRIN LEGARE LA PĂMÂNT ÎMPOTRIVA TRĂSNETULUI

Parcul de panouri fotovoltaice va fi protejat contra descărcărilor atmosferice de o instalație formată din paratrasnete tip NIMBUS. Se vor folosi 3 sisteme de paratrasnet tip Nimbus CPT. Pentru o protecție optimă a întregii suprafețe paratrasnetele NIMBUS CPT3, se vor monta pe stalpi metalici cu înălțimea de 6 m montați aferenți iluminatului perimetral și se va asigura prin bratul de ridicare ca paratrasnetul va fi la înălțimea de 9-10 m.

Se va realiza o priză de legare la pământ individuală pentru fiecare paratrasnet, folosind electrozi verticali OIZn în X, L=2m și platbandă OIZn 40x4 mm. Valoarea rezistenței de dispersie trebuie să fie 5 ohmi.

CANALIZAȚIE MEDIE TENSIUNE

Pentru transmiterea energiei electrice produse de centrala fotovoltaică este necesară construcția unei stații noi de 400/33kV, proprie Parcului Fotovoltaic Corbii Mari, ce va fi amplasată în zona 6 a CEF Corbii Mari, stație ce va avea montat 2 transformatoare de putere de 160MVA pentru conectarea la Sistemul Energetic National (SEN). Pentru noua stație de transformare aferentă CEF Corbii Mari va fi prevăzută o instalație individuală de legare la pământ formată din electrolizi orizontali și verticali din OL-Zn, conform normativelor în vigoare. Între Stația de conexiuni de 33 kV nou proiectată și posturile de transformare din fiecare zonă se vor realiza racorduri LES 33 kV cu cablu 3x(min.1x240) între celulele de transformator din punctul de conexiune și celula de sosire din stațiile MVPS.

Asigurarea alimentării cu energie electrică a consumatorilor din stația electrică interioară 33/400kV, dar și consumatorilor de tip iluminat, sistem local de control și monitorizare, monitorizare video, etc. ai parcului fotovoltaic, se va realiza printr-un transformator de servicii interne, alimentat printr-o conexiune din rețeaua locală de distribuție de 20kV.

Panourile fotovoltaice vor fi amplasate la o distanță de aproximativ 0,7 m de sol (de la de cea mai de jos latură a acestora) pentru facilitarea operațiilor de mentenanță în ceea ce le privește și implicit pentru a nu cauza impact asupra solului și asupra vegetației.

În afară de zonele alocate pentru amplasarea posturilor de transformare modulare, este prevăzută o zonă liberă în partea sudică a terenului propus pentru implementarea proiectului în scopul organizării de șantier și amplasării la finalizarea lucrărilor de construcție a containerelor modulare pentru stocarea pieselor de schimb și materialelor necesare în perioada de operare a parcului fotovoltaic.

De asemenea, au fost luate în calcul și culoare de-a lungul drumurilor interioare pentru traseele de cabluri. În zona de sud-est a terenului s-a păstrat o suprafață rezonabilă pentru stația electrică de 400/33kV care urmează să fie construită (zona 6 a parcului fotovoltaic).

Amplasamentul propus pentru implementarea proiectului va fi împrejmuit integral.

Lucrările de construcții civile aferente parcului fotovoltaic vor fi:

- lucrări pentru executarea amenajării organizării de șantier.
- lucrări aferente drumurilor de servitute interioare; acestea vor fi amenajate din macadam (piatra spartă) și vor avea o lățime de 5 m.

- amenajare teren și lucrări de fundare a structurilor de susținere panouri fotovoltaice. Pe aceste structuri vor fi amplasate panourile fotovoltaice la o distanță de aproximativ 0,7 m față de sol (de la latura cea mai de jos a panourilor solare). Lucrarile de amenajare a structurilor metalice/prefabricate, presupun instalarea acestor structuri pe piloni de metali fixati in sol prin batere directa.
- execuție fundații posturi de transformare și platformele containerelor modulare pentru stocare piese de schimb, acestea vor fi din beton conform cu indicatiile furnizorilor.
- împrejmuire perimetrală și porți de acces pentru întregul parc (zonele de la 1 la 6) dar și pentru stația electrică interioară de 400/33kV;
- Lucrări de amenajare a terenului și de realizare a fundațiilor aferente a stației electrice de 400/33kV, a transformatoarelor și a gardului de împrejmuire a Parcului Fotovoltaic;
- Lucrări de montare a stâlpilor metalici pentru paratrasnet (dacă este cazul) și pentru stâlpii de susținere camere CCTV și iluminat perimetral.
- Lucrari de pozare aparenta a cablurilor electrice in santuri situate pe marginea drumurilor de servitute interioara ale parcului fotovoltaic.
- Lucrarile de imprejmuire a parcului vor fi realizate prin intermediul unor panouri metalice de plasă cu înălțimea de 2m. La partea superioară gardul se prelungește cu patru rânduri de sârmă ghimpată până la înălțimea de min 2500mm.
- Execuție lucrări în stația de 400/33kV: construcție clădire stație 33kV, lucrări de construcție pentru echipamente și structuri aferente instalației de 400kV, drum interior stație, gard perimetral și porți de acces.

Parcul fotovoltaic Corbii Mari - număr cadastral 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384 (zona 4) va fi racordat la rețeaua energetică națională prin intermediul stației 400 kV electrice ce va fi construită în zona 6 și va fi în proprietatea beneficiarului dar va fi exploatată de CNTEE TRANSELECTRICA . Stația electrică de 400/33kV se va construi pe amplasamentul parcului fotovoltaic în partea de nord a CEF Corbii Mari (zona 6 a parcului). Suprafața alocată pentru stația electrică este de 3200m². Conectarea parcului fotovoltaic la SEN, respectiv la bara de 400kV în Stația 400kV Corbii Mari , se va realiza prin intermediul a 2 transformatoare ridicoare de tensiune de 160 MVA.

Organizarea de șantier reprezintă totalitatea amenajărilor necesare creării condițiilor pentru lucrările de construcții-montaj aferente construirii Parcului Fotovoltaic și va fi realizată în zona 6 a parcului fotovoltaic Corbii Mari.

Organizarea de șantier este o amenajare provizorie, care:

- se va realiza înainte de începerea lucrărilor de construire a Parcului Fotovoltaic;
- va exista doar pe perioada construirii Parcului Fotovoltaic;
- se va desființa după terminarea lucrărilor construcții-montaj și punerea în funcțiune a Parcului Fotovoltaic.

Toate utilitățile (apă, energie electrică) necesare pe durata lucrărilor de construcții-montaj aferente construirii Parcului Fotovoltaic vor fi asigurate de executant din surse proprii.

Amplasamentul aferent CEF Corbii Mari va fi dotat cu grupuri sanitare ecologice. Apele menajere de la grupurile sanitare ecologice vor fi vidanjate periodic.

Lucrările de construire a *parcului fotovoltaic CEF Corbii Mari* nu generează ape uzate.

Pe perioada exploatării parcului fotovoltaic nu vor fi necesare rețele de alimentare cu apă și rețele de evacuare apă uzată.

Pe perioada șantierului, pentru consumul propriu, muncitorii care vor lucra la construirea parcului fotovoltaic *CEF Corbii Mari*, vor folosi apă aprovizionată din comerț sub formă îmbuteliată.

Pentru zonele de la 1 la 5 ale Parcului Fotovoltaic CEF Corbii Mari vor fi amplasate toalete ecologice precum și pichete de incendiu și containere având următoarele destinații: vestiar, loc de luat masa și de odihnă.

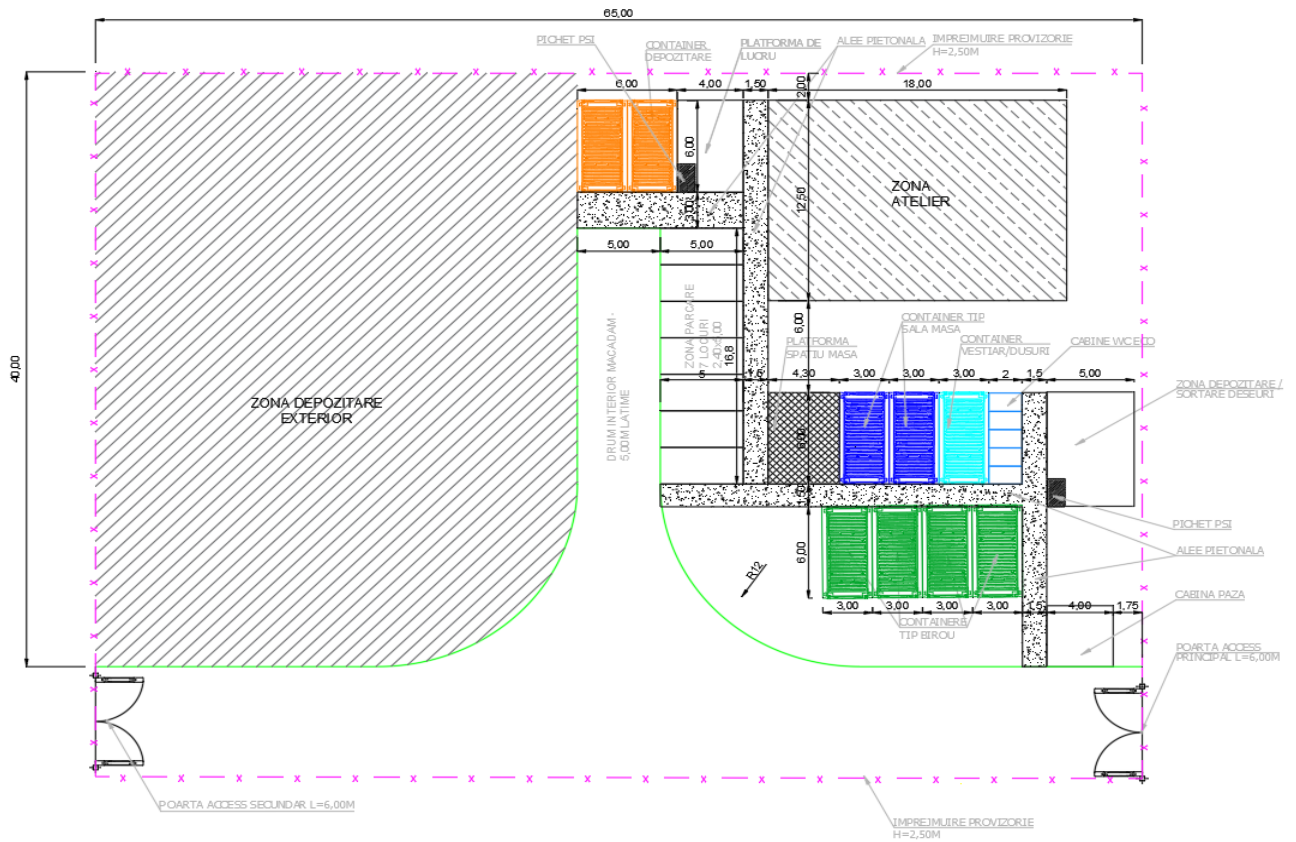


Figura 1 – Propunere organizare de șantier – zona 6

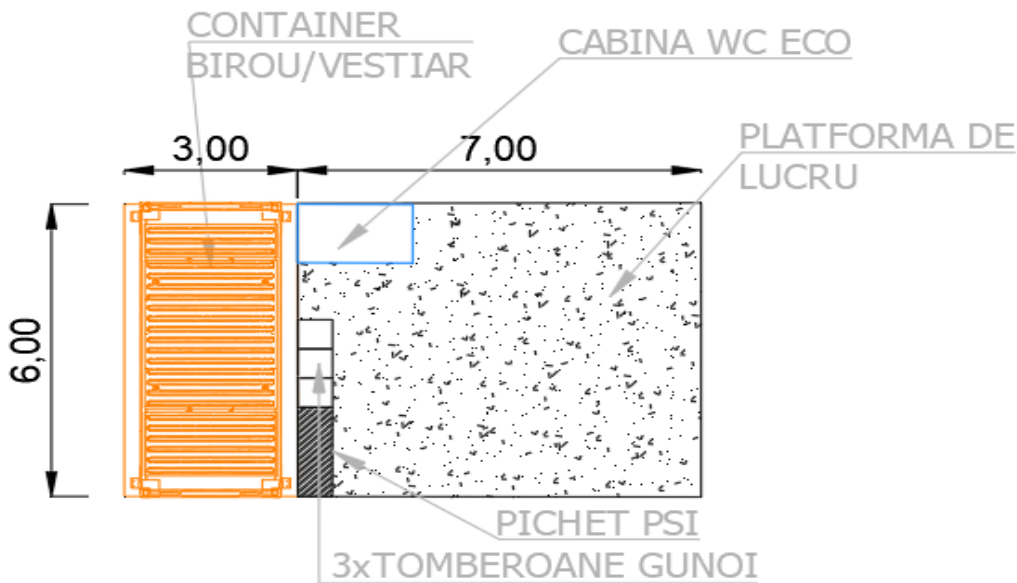


Figura 3 – Propunere organizare de șantier – zonele de la 1 la 5

Acest document este proprietatea Tractebel Engineering S.A. Orice reproducere sau trimitere către terți este interzisă fără acordul scris prealabil. Toate drepturile de proprietate intelectuală aparțin Tractebel Engineering S.A.

Organizarea de șantier principală va fi atent amplasată, în zona nordică a CEF Corbii Mari (zona 6), în vecinătatea noii stații electrice de 400/33kV. Având caracter temporar, aceasta va fi desfășurată în perimetrul parcului fotovoltaic numai pe perioada lucrărilor de construire aferente parcului fotovoltaic CEF Corbii Mari. Organizarea de șantier va fi constituită din următoarele elemente: platforme de lucru, vestiare și birouri, container prefabricat metalic pentru depozitarea sculelor necesare etapelor de lucru. În cadrul organizării de șantier NU se vor depozita materialele de construcție sau alte categorii de materiale, acestea urmând a fi aduse în zona proiectului în momentul în care va fi necesară utilizarea lor. Materialele, echipamentele și instalațiile tehnologice ce vor face obiectul dezvoltării proiectului, vor fi depozitate în incinta proprie a constructorului și vor fi livrate în funcție de necesarul de consum al proiectului, în ziua și la etapa de dezvoltare aferentă planului de organizare și dezvoltare a parcului fotovoltaic.

Accesul către Parcul Fotovoltaic CEF Corbii Mari se realizează prin DJ 701 fiind mărginit la est de acesta.

III.2. Justificarea necesității proiectului

Având în vedere Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Dâmbovița în perioada 2021-2027 cât și având la bază obiectivele de dezvoltare ale acestui județ, una din direcțiile de dezvoltare pe care județul Dâmbovița își propune să o urmeze se referă la oportunitățile de dezvoltare în domeniul mediului și schimbărilor climatice prin construirea de parcuri fotovoltaice.

Totodată, ținând cont și de Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, proiectul propus spre implementare în comuna Corbii Mari, sat Vadu Stanchii, se încadrează în obiectivele de creștere a surselor de producere a energiei electrice din surse regenerabile, în acest sens, beneficiarul proiectului **S.C. PORTLAND TRUST RENEWABLES 3 S.R.L.** realizând o analiză de oportunitate în vederea dezvoltării proiectului.

Energia electrică ce va fi produsă în cadrul Parcului Fotovoltaic Corbii Mari, va contribui la atingerea obiectivelor și țintelor naționale privind:

- Promovarea și dezvoltarea surselor regenerabile de energie.
- La nivel Macroeconomic, în conformitate cu Strategia energetică a României 2019-2030, cu perspectiva anului 2050 unde "România face parte din coridorul prioritar nr. 3 privind energia electrică: „Interconexiuni nord-sud privind energia electrică din Europa Centrală și din Europa de Sud-Est" („NSI East Electricitv"): interconexiuni și linii interne în direcțiile nord-sud și est-vest pentru finalizarea pieței interne și pentru integrarea producției provenite din surse regenerabile. State membre implicate sunt Bulgaria, Republica Cehă, Germania, Grecia, Croația, Italia, Cipru, Ungaria, Austria, Polonia, România, Slovenia, Slovacia. Totodată având în vedere, Măsurile și Obiectivele pentru Atingerea obiectivelor strategice, și anume măsura AP2c: Stabilirea zonelor de dezvoltare pentru capacități energetice care utilizează surse regenerabile de energie. cât și în conformitate cu , cap VI .2.5 Energia eoliană și solară, din cadrul Strategiei Energetice 2019-2030 "Proiecțiile la nivelul anului 2030 prevăd o creștere a capacităților energetice eoliene până la anul 2030 cu o putere de până la 5255 MW iar a capacităților energetice fotovoltaice până la aproximativ 5040 MW".
- Reducerea impactului negativ al sectorului energetic asupra mediului;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Flexibilitatea sistemului energetic.

Un alt considerent pentru care Proiectul Fotovoltaic de la Corbii Mari este unul de interes și în concordanță cu Strategia Energetică a României 2020-2030 (Prezentare Generală a Sectorului Energetic Național și Direcțiilor de Dezvoltare până în anul 2030, prezentat la pagina 55) este acela din Planul Național Integrat în Domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 prezentat la pagina 93, unde se estimează ca în următorii ani capacitățile fotovoltaice se vor dezvolta sub forma unor parcuri solare de capacitate medie, realizate pe terenuri degradate sau slab productive, cât și sub forma unor capacități mici dispersate.

Pentru a îndeplini planul integrat de schimbări climatice (PNIESC), respectiv obligațiile pe segmentul de climă și energie, până în anul 2030, s-a propus ca prin investiții în perioada 2021-2030, România să atingă pragul de 6,9 GW din surse regenerabile, prin creșterea capacității instalate de curent alternativ.

Producția de energie electrică prin intermediul panourilor fotovoltaice nu implică utilizarea anumitor procese de combustie, implicit nu sunt produse emisii atmosferice de GES-uri sau emisii de gaze care pot genera ploii acide, astfel industria energiei fotovoltaice, se bazează pe radiația solară/intensitatea luminoasă, ca principala sursă de energie regenerabilă, cu un potențial, de reducere a emisiilor atmosferice mai ridicat decât alte surse regenerabile, cunoscute la momentul actual, precum centralele pe biomasă/deșeuri (care au la bază procese interne de combustie/cogenerare).

Dezvoltarea proiectului propus la Corbii Mari va contribui la crearea de locuri de munca, în zona proiectului, în principal în etapa inițială de dezvoltare când intensitatea cererii de personal va fi mai ridicată, ulterior în etapa de funcționare se estimează a fi generate un număr de 2-3 locuri de muncă în regim nedeterminat.

Lucrările de construire implică un necesar ridicat al forței de muncă, atât calificat special cât și necalificat sau mediu-calificat, ceea ce poate constitui o oportunitate de creștere a ocupării forței de muncă, pentru locuitorii din satul Corbii Mari și comunele/satele vecine proiectului.

III.3. Valoarea investiției

Valoarea investiției este de aproximativ 33 milioane euro, fără TVA.

III.4. Perioada de implementare a proiectului

Durata lucrărilor de construire a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari este cuprinsă între aproximativ 9-12 luni.

III.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

În figurile de mai jos sunt prezentate limitele amplasamentului proiectului propus.

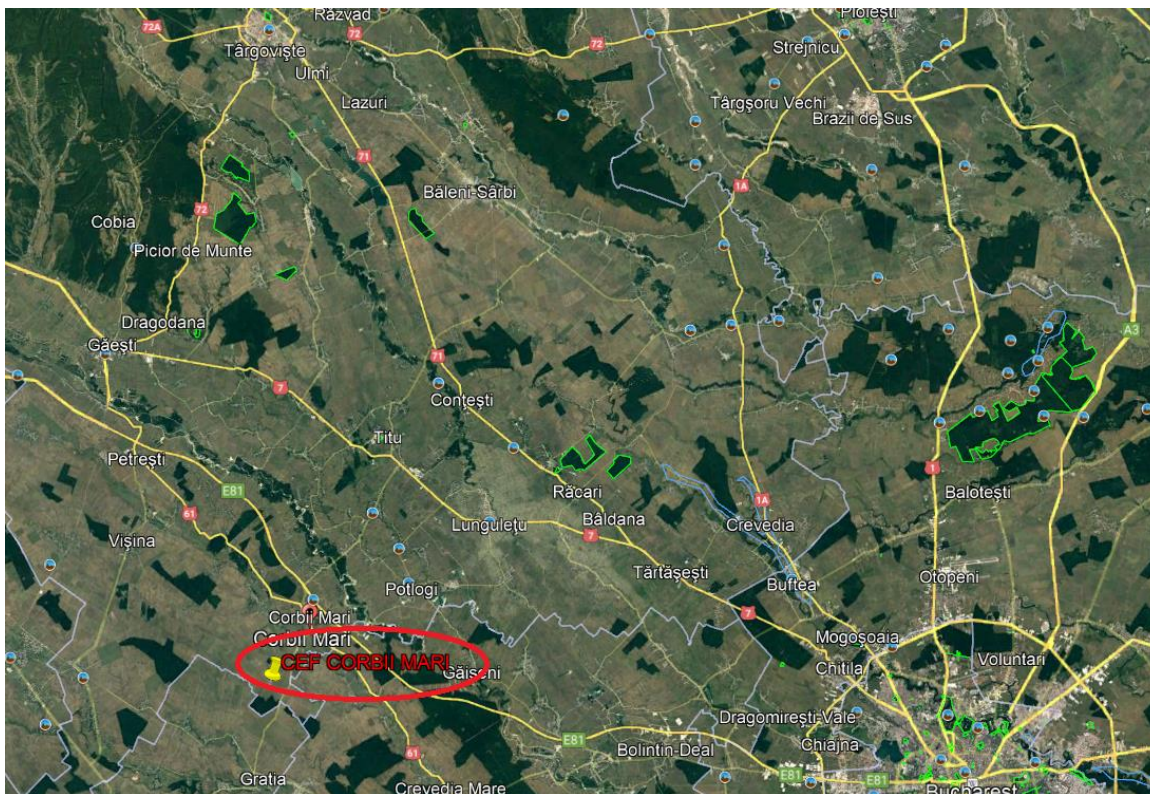


Figura nr. 4 – Amplasament propus pentru parcul fotovoltaic CEF Corbii Mari – satul Vadu Stanchii, comuna Corbii Mari, județul Dâmbovița, la circa 60 km de municipiul Târgoviște

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10381, S = 2.10 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	538231.177	333231.013	-
2.	538240.275	333247.829	19.12
3.	538241.572	333250.532	3
4.	537275.133	333454.019	987.63
5.	537262.932	333434.881	22.7
6.	538231.177	333231.013	989.47
S = 21 000 m², P = 2 021,92 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10382, S = 2,50 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	537248.434	333412.140	-
2.	538218.650	333207.857	991.49

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10382, S = 2,50 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
3.	538231.177	333231.013	26.33
4.	537262.932	333434.881	989.47
5.	537248.434	333412.140	26.97
S = 25 000 m ² , P = 2 034,46 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10383, S = 5,00 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	537199.966	333336.115	-
2.	537970.488	333239.582	776.55
3.	538184.059	333144.551	233.76
4.	538185.776	333147.091	3.07
5.	538218.650	333207.857	69.09
6.	537248.434	333412.140	991.49
7.	537199.966	333336.115	90.16
S = 50 001 m ² , P = 2 164,12 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10384, S = 5,00 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	537199.966	333336.115	-
2.	537197.359	333332.027	4.85
3.	537268.428	333281.244	87.35
4.	537285.637	333274.222	18.59
5.	537382.767	333259.050	98.31
6.	537467.975	333228.705	90.45
7.	537548.236	333203.844	84.02
8.	537562.866	333204.927	14.67
9.	537635.751	333215.815	73.69
10.	537689.870	333218.139	54.17

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10384, S = 5,00 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
11.	537784.528	333216.184	94.68
12.	537828.243	333216.619	43.72
13.	537859.295	333218.839	31.13
14.	537922.287	333229.541	63.89
15.	537961.957	333235.505	40.12
16.	537975.164	333231.281	13.87
17.	538022.773	333200.093	56.91
18.	538043.007	333179.677	28.74
19.	538068.727	333151.377	38.24
20.	538094.601	333108.163	50.37
21.	538116.828	333045.101	66.86
22.	538184.059	333144.551	120.04
23.	537970.488	333239.582	233.76
24.	537199.966	333336.115	776.55
S = 50 000 m², P = 2 184,98 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10392, S = 7,70 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	538274.046	333426.038	-
2.	538275.704	333445.249	19.28
3.	537464.093	333750.413	867.09
4.	537377.625	333614.783	160.85
5.	538274.046	333426.038	916.08
S = 77 000 m², P = 1 963,30 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10393, S = 4,00 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	538270.309	333382.721	-

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10393, S = 4,00 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
2.	538274.046	333426.038	43.48
3.	537377.625	333614.783	916.08
4.	537352.835	333575.898	46.11
5.	538270.309	333382.721	937.59
S = 40 000 m ² , P = 1 943,26m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10394, S = 2,83 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	538268.230	333352.562	-
2.	538269.558	333374.019	21.5
3.	538270.309	333382.721	8.73
4.	537352.835	333575.898	937.59
5.	537335.637	333548.923	31.99
6.	538268.230	333352.562	953.04
S = 28 300 m ² , P = 1 952,85 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10395, S = 4,59 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	538263.005	333305.055	-
2.	538266.509	333324.746	20.00
3.	538268.230	333352.562	27.87
4.	537335.637	333548.923	953.04
5.	537308.316	333506.068	50.82
6.	538263.005	333305.055	975.62
S = 45 900 m ² , P = 2 027,35 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10396, S = 3,10 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	538253.232	333274.819	-
2.	538260.211	333289.358	16.13
3.	538263.005	333305.055	15.94
4.	537308.316	333506.068	975.62
5.	537290.164	333477.597	33.77
6.	538253.232	333274.819	984.18
S = 31 000 m², P = 2 025,64 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10397, S = 2,58 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	538241.572	333250.532	-
2.	538253.232	333274.819	26.94
3.	537290.164	333477.597	984.18
4.	537275.133	333454.019	27.96
5.	538241.572	333250.532	987.63
S = 25 800 m², P = 2 026,71 m			

Tabel nr. 1 – Inventar de coordonate STEREO 1970



Figura 5 – Zona și amplasamentul investiției propuse – zona 4 – satul Vadu Stanchii, comuna Corbii Mari, județul Dâmbovița, în apropierea drumului județean DJ 701

Pe amplasamentul cercetat s-au desfășurat în trecut activități agricole.

Amplasamentul pe care se propune să se construiască parcul fotovoltaic CEF Corbii Mari – zona 4 se află în satul Vadu Stanchii, comuna Corbii Mari și este în extravilanul comunei Corbii Mari – conform certificatului de urbanism nr. 32 /30.03.2023, emis de primăria Corbii Mari.

Terenul pe care se propune construirea parcului fotovoltaic CEF Corbii Mari este proprietate privată, are suprafața 394 001 m² (39.40 ha), se identifică prin **numărul cadastral 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384 și cartea funciară nr. 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384** și are categoria de folosință **extravilan arabil**.

Amplasamentul se află în sudul județului Dâmbovița fiind mărginit de drumul județean DJ 701 și se află la circa 60 km de municipiul Târgoviște.

Terenul pe care se propune construirea Parcului fotovoltaic CEF Corbii Mari – nr. cadastral 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384 (zona 4) se învecinează:

- la Nord cu parcul fotovoltaic zona 3;
- la Sud cu parcul fotovoltaic zona 1 și parcul fotovoltaic 5 ;
- la Est cu parcul fotovoltaic zona 5 și cu Drumul Județean DJ 701;
- la Vest cu parcele neconstruite.



Figura 6 – Vecinătățile CEF Corbii Mari – zona 4

Construcțiile proiectate se vor situa la o distanță corespunzătoare față de cursul văii Baracul, limita de proprietate, de drum și de rețelele aeriene de curent.

Atât în faza de construire cât și pe parcursul funcționării parcului fotovoltaic Corbii Mari, accesul se va realiza din drumul județean DJ 701, datorită accesului facil pe amplasament.

Accesul principal în incinta Parcului Fotovoltaic va fi realizat prin partea de Sud, pe o poartă metalică glisantă de 9m deschidere, cu poartă de intrare personal integrată.

Accesul secundar către Parcul Fotovoltaic va fi realizat prin partea nordică a amplasamentului, prin intermediul unei porți auto cu lățimea de 6m, prevăzute cu 2 porți egale ca și dimensiune.

III.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului Proiect

Proiectul propus spre implementare, va consta în realizarea efectivă a următoarelor componente majore:

1. Construire parc fotovoltaic Corbii Mari având o capacitate de 40.72MWp (37.50MWac). În etapa de construire vor fi implementate 681 structuri metalice pe care vor fi montate un număr de 63 140 panouri fotovoltaice din siliciu monocristalin.
2. Instalarea cutiilor de conexiune cu grad de protecție IP66. Acestea vor fi montate în partea exterioară a rândurilor de structuri de susținere panouri și vor fi fixate pe pilonii de susținere ai acestor structuri metalice.
3. Instalarea posturilor de transformare realizate în construcție de tip container MVPS (Medium Voltage Power Stations) de 3125kVA, de tip prefabricat / containerizat complet echipate cu următoarele componente:
 - Compartiment transformator 0,6/33kV.
 - Compartiment 33kV - PT:
 - sosiri de la stațiile MVPS.
 - celulă de TRAF0 0,6kV.
 - Compartiment 0,6 kV - PT.
4. Construirea stației electrice 400/33kV ferentă Parcului Fotovoltaic Corbii Mari pe o suprafață de aproximativ 3 200 mp.
5. Execuția sistemelor de cabluri electrice subterane - LES-urile de joasă tensiune, a cablurilor de medie și înaltă tensiune și a sistemelor de comunicație IT-Scada.
6. Execuția instalației de împământare a parcului fotovoltaic.
7. Construirea unei instalații de paratrăsnete realizate din tije verticale din oțel zincat;
8. Instalația electrică de iluminat exterior a parcului și instalația de supraveghere video a parcului;
9. Construirea gardului de împrejmuire pentru Parcul Fotovoltaic Corbii Mari și pentru stația electrică de 400/33kV aferentă Proiectului.

Considerând detaliile tehnice aferente proiectării parcului fotovoltaic, prezentăm în tabelul următor, extrasul privind Bilanțul Teritorial ocupat de către Proiect:

Aspect teritorial Proiect	Suprafața
Teren total aferent parc fotovoltaic Corbii Mari – zona 4	39.40 ha
Platforma organizare de șantier - va fi din pământ, nu se va betona (va fi dezafectată la finalul construcției)	1 buc. 2000 mp = 0,2 ha
Teren aferent stației electrice 400/33kV PV Corbii Mari (teren acoperit cu platforme betonate și fundații echipamente)	1 buc. x 3 200 mp = 0,32 ha total
Teren acoperit de stațiile MVPS	12 buc. x 18 mp = 216 mp = 0,021 ha
Teren acoperit de platformele containerelor de stocare piese de schimb	3 buc. x 28 mp = 84 mp = 0,0084 ha
Teren aferent împrejmuirii parcului fotovoltaic	1 buc. x 2848 m x 0,1m = 284.8 mp = 0,028 ha
Drumuri interioare amenajate	20 000 mp = 2 ha

Tabel nr. 2 – Bilanț teritorial ocupat de Proiect

III.6.1. Panourile fotovoltaice

Proiectul Parc Fotovoltaic de la Corbii Mari – zona 4 va include un numar de 63 140 bucăți de panouri fotovoltaice (PV), de tip mono cristalin, producător CANADIAN SOLAR, model CS7N-645MS, cu puterea nominală unitară de 645Wp, montate „portrait“ în grupuri de câte 28 de module pentru a forma un șir. Instalația fotovoltaică cuprinde 2 255 siruri, pe 681 de structuri metalice suport, modulele fiind orientate spre sud (azimut 0°) cu o înclinare de 25°.

Panourile vor fi montate la o distanță de aproximativ 0,7m față de sol (de la latura cea mai de jos a panoului) pentru a facilita operatiunile de intretinere acestora.

Puterea electrica instalata la sarcina nominala pentru Parcul Fotovoltaic Corbii Mari va fi de 40.72 MWp.

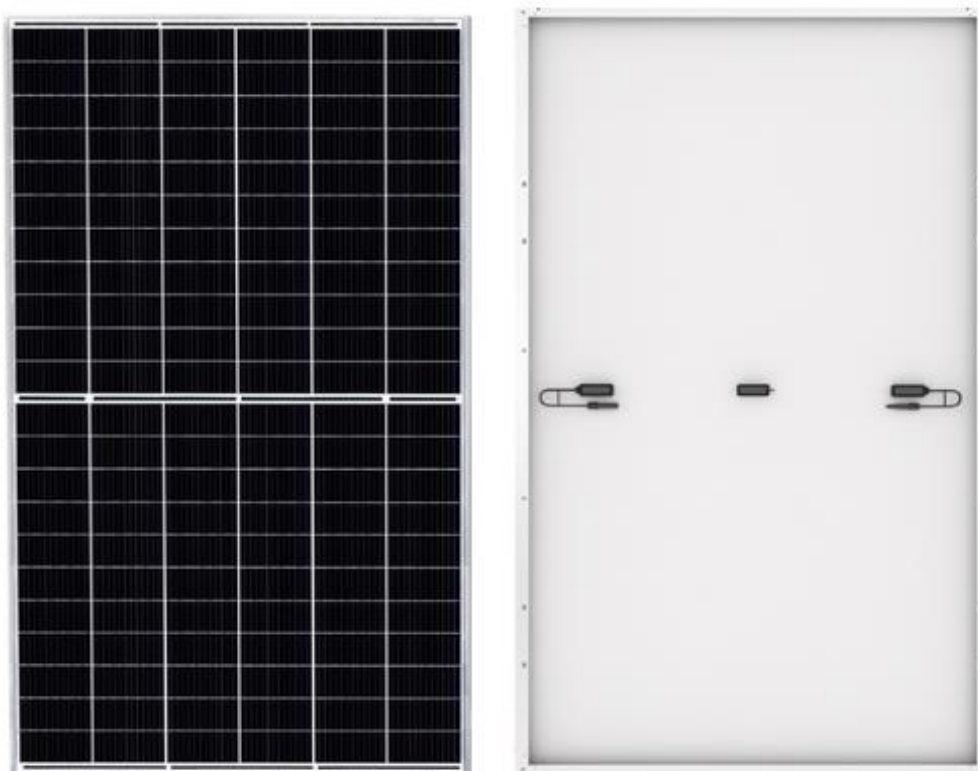


Figura nr. 7 - Vedere 2D asupra unui element de Panou fotovoltaic component al PV Corbii Mari

Fiecare panou fotovoltaic are o greutate de 34,4 kg bucata.

Parametru	Valoare / Descriere
Tip panou	Siliciu monocristalin (PERC, half-cut)
Putere nominală maximă Pmax (W)	645
Tensiune la Pmax (V)	37.7
Curent la Pmax (A)	17.11
Tensiune în gol (V)	44.8
Curent de scurtcircuit (A)	18.51
Tensiune maximă (V)	1.500 (IEC)
Randament de conversie (%)	20,8
Temperatura de operare (°C)	-40 / +85
Rezistență mecanică (Pa)	5.400 (zăpadă) / 2.400 (vânt)

Parametru	Valoare / Descriere
Dimensiuni (mm)	2.384 × 1.303 × 35
Greutate netă (kg)	34,4
Conector	MC4
Cadrul PV	Aluminiu

Tabel nr. 3 - Detalii tehnice ale panourilor fotovoltaice propuse a se monta pe amplasament

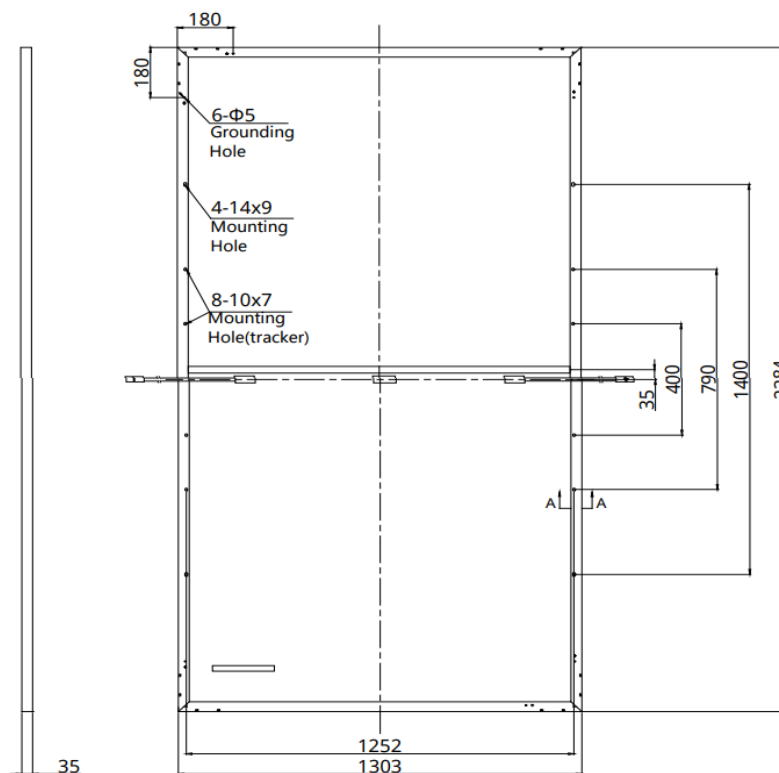


Figura nr. 8 - Vedere schematică a unui element de panou fotovoltaic propus a se instala în Proiect

După cum poate fi observat în vederea schematică a unui element de panou fotovoltaic, acestea vor avea o lungime de 2,38m și o lățime de 1,30m cu a grosime de 35 de mm, cu lateralele fiecărui panou integral din aluminiu tratat pentru rezistență la factorii externi.

III.6.2. Sistemele metalice ale suporturilor pentru panourile fotovoltaice

În cadrul parcului fotovoltaic Corbii Mari vor fi amplasate o serie de structuri metalice ușoare care vor fi în număr de 681 de bucăți, care vor fi susținute de stâlpi (piloni) din oțel zincat, **ce se vor instala în sol prin batere directă. Sistemul de susținere panouri fotovoltaice va fi în unghi fix, cu 4 randuri a cate 28/14 sau/si 7 panouri in dispunere “landscape” pe fiecare structură.**

Structura de rezistență a panourilor fotovoltaice va fi alcatuită dintr-o suprastructură și o structură metalică. Suprastructura va fi formată din cadre transversale.



Figura 9 - Vedere 3D indicativă pentru structurile metalice de susținere panouri și modalitatea de amplasare a pilonilor de susținere a acestora

III.6.3. Cutiile de conexiuni

Pe pilonii de fixare a structurilor metalice pentru susținerea panourile fotovoltaice, se vor monta la exterior sub panouri, ferite de precipitații și de acțiunea solară, cutiile de conexiuni cu grad de protecție IP65. În incinta parcului vor fi amplasate un număr de 161 cutii, cu o putere unitară de 252kW.

Cutiile de conexiune se vor racorda la invertoarele Sungrow, model SG3125HV-30 pentru a realiza conversia din curent continuu în curent alternativ.



Figura 10 - Vedere asupra cutiilor de conexiune

Cutiile de conexiuni vor fi montate pe structurile de suținere a panourilor fotovoltaice, la exterior, la capătul unui rând de structuri, unde vor fi poziționate cu prinderi rapide, iar din acestea vor fi trase cablurile de conexiune către invertoare.

III.6.4. Stațiile MVPS prefabricate / containerizate

În cadrul Parcului Fotovoltaic Corbii Mari – zona 4, vor fi amplasate un număr 12 stații MVPS Sungrow, model SG3125HV-30 de 3125 kVA, care vor fi amplasate pe o suprafață betonată de aproximativ 2,5 x 6 m având greutate individuală de aproximativ 15 tone bucată.

Stațiile MVPS vor fi montate distribuit în incinta parcului. Acestea au rolul de a colecta energia produsă în curent continuu de panourile fotovoltaice și de a o converti mai departe în curent alternativ. Tensiunea de ieșire a invertorului este de 0,6kV (trifazată) și este ridicată la nivelul de tensiune de 33kV pentru transport la stația electrică 400/33kV, pentru ca ulterior aceasta să fie injectată în rețeaua energetică Urechești-Domnești 400 kV a TRANSELECTRICA.

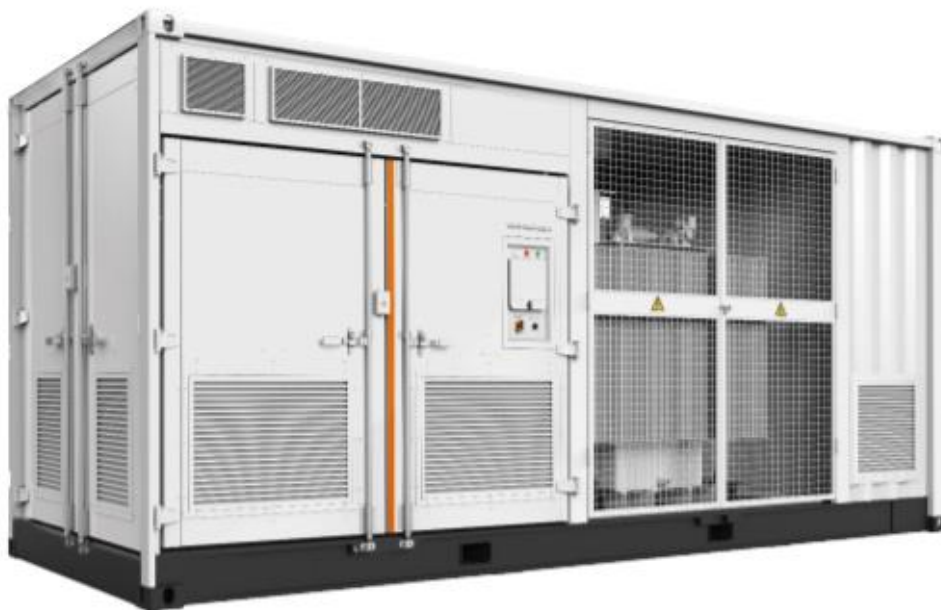


Figura 11 – Ilustrație stație MVPS Sungrow, model SG3125HV-30

Containerul se va amplasa la cota +0,50 m de la CTA, pe două lamele din beton armat clasa 16/20 cu lățimea de 45cm și cu lungimea de 6,50m, înălțimea totală fiind cca 1,40m. Se va executa rampă de acces și/sau platformă pentru a facilita accesul la postul de transformare. Betonul armat este pozat pe un strat de piatră spartă de 30cm. Șuruburile de ancorare ale containerului sunt presupuse a face parte din furnitură.

III.6.5. Containere modulare pentru stocare piese de schimb

Containerele modulare pentru centrul de control și monitorizare a parcului fotovoltaic se vor amplasa la cota +0,20m de la CTA, în zona 6 a CEF Corbii Mari, pe o placă de tip radier din beton armat clasa 16/20 groasă de 35cm și cu dimensiuni în plan dictate de dimensiunile containerelor, la care se adaugă cca 30cm, perimetral. Betonul armat este pozat pe un strat de piatră spartă de 30cm. Șuruburile de ancorare ale containerului sunt presupuse a face parte din furnitură.

Săpătura se va executa cu taluz natural iar fundul săpăturii se va compacta corespunzător conform indicației din proiect (compatibilitate 95% PROCTOR). Cota ±0,00 a containerului se va executa cu 20cm mai sus față de cota terenului natural conform specificațiilor determinate la faza de proiect tehnic pentru execuție.

Perimetral, la cota terenului amenajat se vor realiza trotuare de minim 60cm.

III.6.6. Rețeaua Electrică Subterană - LES – Linie Electrică Subterană incinta parc

Rețeaua electrică internă a centralei fotovoltaice va fi realizată la tensiunea de 33 kV , iar racordarea la rețeaua de transport se va face la nivelul de tensiune de 400 kV. Rețeaua electrică subterană formată din cablurile electrice denumite LES de 33kV, din cadrul Parcului Fotovoltaic Corbii Mari(zona 4) va avea o lungime de ordinul kilometrilor și va fi amplasată în șanțuri cu o lățime de min. 80 cm și cu o adâncime de maximum 100 de cm. La alegerea soluției optime de pozare a cablurilor de 33kV se va ține cont de faptul că traseul trebuie să ocupe suprafețe de teren cât mai reduse și să urmeze o rută cât mai scurtă.

Traseele cablurilor electrice subterane LES 33KV va urmări principiul maximal al eficienței amplasării și minimizării resurselor, totodată va asigura respectarea integrală perimetrului proiectului asigurând o reducere maximală a numărului de trasee de șanțuri ce vor fi sapate pentru pozarea LES-urilor.

Liniile electrice subterane (LES) de 33kV pentru interconectarea posturilor de transformare și până la stația de transformare 400/33kV se vor poziționa în șanțuri situate pe marginea drumurilor interioare ale parcului fotovoltaic.

Rețeaua de cabluri LES de 33kV se va racorda la stația de transformare de 400/433kV aflată în incinta parcului fotovoltaic (în partea de sud-est a parcului).

În incinta stației de transformare 400/33kV a PV Corbii Mari, cablurile de energie și circuite secundare se vor poziționa parțial îngropat și în canal de cabluri prevăzute pentru acest scop.

III.6.7. Modalitățile propuse pentru conectare la infrastructura existentă

Accesul principal către Parcul Fotovoltaic Corbii Mari – zona 4 (nr. cadastral 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384) și stația 400/33kV aferentă proiectului (amplasată în zona 6) va fi realizat din drumul județean DJ 701.

Atât în faza de construire cât și pe parcursul funcționării parcului fotovoltaic Corbii Mari, accesul se va realiza din drumul județean DJ 701, datorită accesului facil pe amplasament.

Accesul principal în incinta Parcului Fotovoltaic va fi realizat prin partea de Sud, pe o poartă metalică glisantă de 9m deschidere, cu poartă de intrare personal integrată.

Accesul secundar catre Parcul Fotovoltaic va fi realizat prin partea nordica a amplasamentului, prin intermediul unei porti auto cu latimea de 6m, prevazute cu 2 porti egale ca si dimensiune.

Drumurile de acces si exploatare ale parcului fotovoltaic vor fi minim invazive din punct de vedere al ocuparii de teren, astfel se prevede o structura rutiera supla fara imbracaminte din beton asfaltic: strat de forma din pamant cu lanti hidraulici si strat superior din piatra sparta sort 40-63 impanata cu savura 0-8.

Acostamentele vor fi completate cu materiale granulare pe masura realizarii fiecarui strat rutier, cu compactarea corespunzatoare a acestora si cu asigurarea scurgerii laterale a apelor din precipitatii de pe partea carosabilă, prin pante transversale proiectate, urmand ca in final cotele acostamentelor sa fie la acelasi nivel cu cele ale imbracamintei rutiere.

Drumurile de servitute interioare vor fi realizate prin compensarea volumelor de terasamente, urmarindu-se obtinerea unei diferente reduse intre volumul necesar de sapatura si volumul necesar de umplutura, tocmai pentru a fi redusa dispersia de pulberi provocati de manipularea maselor de sol de sapatura/umplutura.

III.6.8. Alimentarea cu apă

În perioada de execuție a lucrărilor pentru Parcul Fotovoltaic Corbii Mari nu va fi efectuată racordarea la rețelele de alimentare cu apă. În cadrul amplasamentului nu există rețele de apă potabilă sau industrială.

Atat pentru perioada de construire cat si pentru perioada de functionare a parcului fotovoltaic, alimentarea cu apa va fi facută prin intermediul unor rezervoare de apă industrială care vor fi reumplute periodic cu ajutorul unor cisterne.

Pentru consumul de apă potabilă al personalului angajat în lucrările de construcție, vor fi asigurate periodic rezerve de apă potabilă îmbuteliată.

Activitatea principală a parcului fotovoltaic, NU implică un consum de apă pentru activități tehnologice, deci implicit nu vor exista fluxuri de consum tehnologic.

Activitățile de mentenanță și monitorizare vor fi realizate în regim temporar și vor avea termene scurte de intervenție.

III.6.9. Evacuarea apelor uzate

În perioada de execuție a lucrărilor în cadrul amplasamentului vor fi generate următoarele categorii de ape uzate:

- a) **Ape uzate fecaloid-menajere** rezultate în urma activității desfășurate de către personalul implicat în lucrările de construcție. În cadrul amplasamentului, pe toată perioada de desfășurare a activităților de execuție a lucrărilor, vor fi amplasate grupuri sanitare ecologice ce vor fi igienizate periodic prin grija operatorului parcului. Acesta, va avea în vedere redirecționarea apelor uzate fecaloid-menajere către o stație de epurare ape uzate menajere. De asemenea, constructorul general va fi direct responsabil prin asigurarea unui nivel corespunzător de curățenie și igienă pentru activitățile desfășurate în cadrul amplasamentului.
- b) **Ape tehnologice** - în perioada de construcție a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari nu vor fi generate cantități de ape tehnologice rezultate în urma preparării materialelor. Materialele vor fi pregătite în alte locații și vor fi aduse pe amplasament în vederea montării și utilizării acestora.
- c) **Ape pluviale** - rezultate din precipitații vor fi direcționate gravitațional în zona de teren liber sau în zona culturilor agricole existente perimetral.

În perioada de funcționare a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari va fi utilizat grupul sanitar din clădirea stației electrice a parcului fotovoltaic. Pentru apele uzate fecaloid-menajere rezultate vor fi colectate într-o fosă septică care va fi supusă unei vidanșări periodice.

Procesul tehnologic prin care este produsă energia electrică prin potențialul fotovoltaic NU implică utilizarea apei și implicit produsul realizat în urma acestei activități nu generează poluanți care să afecteze mediul și apele din zona perimetrului.

În vederea preluării și evacuării apelor pluviale, vor fi instalate jgheaburi și burlane pe containerele utilizate în cadrul amplasamentului. Apele pluviale colectate prin acest tip de sisteme vor fi direcționate gravitațional către suprafețele verzi din incinta perimetrului.

III.6.10. Energie electrică

În perioada desfășurării lucrărilor din incinta Parcului Fotovoltaic Corbii Mari, asigurarea necesităților de alimentare cu energie electrică va fi efectuată de către constructorul general autorizat în conformitate cu standardele în vigoare. În perioada de execuție a lucrărilor, alimentarea cu energie electrică a Organizației de Șantier va fi efectuată prin intermediul unor grupuri electrogene mobile.

Asigurarea alimentării cu energie electrică a consumatorilor din stația electrică interioară 400/33kV, dar și consumatorilor de tip iluminat, sistem local de control și monitorizare, monitorizare video, sisteme electrice ale containerelor de stocare piese de schimb etc. ai parcului fotovoltaic, se va realiza printr-un transformator de servicii interne, alimentat printr-o conexiune din rețeaua locală de distribuție, după cum va fi stabilit prin Avizul Tehnic de Racordare care urmează să fie solicitat pentru CEF 40.72 MWc.a./37.50 MWc.c. Corbii Mari.

III.6.11. Instalații de climatizare și încălzire

În vederea menținerii unei temperaturi optime de lucru în clădirea stației electrice de transformare 33kV, aceasta va fi echipată cu instalații de climatizare, cu funcționare în regim de pompă caldura. Acest tip de echipament va fi alcatuit dintr-o unitate exterioară montată pe fațada containerelor / clădirii și implicit o unitate interioară de perete.

III.6.12. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Urmare a analizei efectuate, privind relația proiectului Construire Parc Fotovoltaic Corbii Mari cu alte proiecte existente sau în curs de derulare putem evidenția faptul că acesta, nu interferează sau nu se intersectează din punct de vedere structural sau funcțional cu alte proiecte.

Proiectul de Construire Parc Fotovoltaic Corbii Mari, este un proiect de sine stătător, nu prezintă valențe conexe cu alte proiecte ce vor fi desfășurate în cadrul UAT Corbii Mari și nici nu prezintă riscul de a disturba sau încetini buna dezvoltare a proiectelor comunității locale. Acest proiect este în sine, un proiect de importanță locală, zonală și de interes național și strategic, asigurând capacitate investițională majoră și o contribuție complexă la reducerea impactului asupra mediului, în segmentul de producție energie electrică.

III.6.13. Detalii privind alternativele luate în considerare

Nu există alternative.

Amplasamentul analizat pentru elaborarea proiectului Parcului Fotovoltaic Corbii Mari a fost ales în funcție de potențialul energetic și fotovoltaic al zonei, raportat la distanțele față de obiectivele din vecinătate, caracteristicile disponibile pentru acces, utilizarea actuală a terenului cât și din punct de vedere economic, facilitând accesul comunității locale la implementarea obiectivelor strategice propuse în cadrul Strategiei de dezvoltare a Localității Corbii Mari.

Elaborarea proiectului de Parc Fotovoltaic la Corbii Mari, a presupus o analiză amanunțită a amplasamentului. În urma acestei analize a rezultat ca **AMPLASAMENTUL ESTE POTRIVIT DIN PUNCT DE TEHNICO-ECONOMIC-SOCIAL-IMPACT DE MEDIU** să îndeplinească următoarele condiții:

- Limitarea până la minimum a formelor de impact asupra mediului și asupra așezărilor umane;
- Păstrarea distanțelor de protecție față de obiectivele economice și sociale existente în zona proiectului;
- Dezvoltarea unui proiect de Parc fotovoltaic, fezabil din punct de vedere economic;
- Asigurarea unei conexiuni cu Politica Locală de Dezvoltare și Strategia de Dezvoltare a comunei Corbii Mari;
- Disponibilitatea facilă a panourilor fotovoltaice în perimetrul PUG-ului realizat, în contextul respectării limitărilor legislative, la zi;
- Condiționarea implementării ecologice a proiectului fotovoltaic, cu respectarea tuturor restricțiilor caracteristicilor limitative privind impactul asupra mediului și asupra factorului uman;
- Determinarea celor mai bune tehnici posibile, în domeniul proiectării și implementării cu un impact cât mai redus asupra mediului;
- Utilizarea celor mai performante panouri fotovoltaice, disponibile în piață, pentru a facilita reducerea riscurilor ce pot să apară pentru o perioadă extinsă de exploatare a acestora;
- Conectarea facilă a proiectului energetic fotovoltaic, la facilitățile disponibile în zonă și asigurarea unor condiții optime de producție-livrare energie produsă;
- Reducerea impactului asupra mediului în etapa de proiectare, analiză și monitorizare, implementare, construire și exploatare.

III.7. Amplasamentul viitorului parc fotovoltaic

III.7.1. Geologia amplasamentului PV Corbii Mari

Corbii Mari este o comună din județul Dâmbovița (Muntenia) formată din satele Bărăceni, Corbii Mari (reședința), Grozăvești, Moara din Groapă, Petrești, Podu Corbencii, Satu Nou, Ungureni și **Vadu Stanchii**. Comuna se află în sudul județului, între râurile Argeș și Neajlov și este traversată de autostrada București–Pitești. Satul Vadu Stanchii se află la sud de râul Neajlov.

Geomorfologic, localitatea Corbii Mari este amplasată la extremitatea sud vestică a județului Dâmbovița pe câmpia Găvanu Burdea, subdiviziune a Câmpiei Române.

Din punct de vedere geologic zona studiată face parte din marea unitate de forland denumită Platforma Valahă, respectiv partea de monoclin general ce se afundă spre avantfosa Carpaților Meridionali.

Formațiunile care apar la zi în zona studiată aparțin cuaternarului fiind reprezentate prin: Pleistocenul superior, Holocenul inferior și Holocenul superior.

Pleistocenul superior (qp_3^3) este constituit din aluviunile și depozitele prăfoase-argiloase de natura deluvial - proluvială aparținând câmpului Găvanu Burdea. Depozitele aluvionare sunt alcătuite în bază din pietrișuri și bolovănișuri constituite în cea mai mare parte din cuarțite bine rulate, silicolite și elemente de șisturi cristaline. Spre partea superioară pietrișurile trec în nisipuri mari și mărunte gălbui roșietice.

Grosimea acestor depozite este de cca. 8 - 10 m.

Formațiunile care acoperă cea mai mare parte din Câmpul Găvanu – Burdea sunt alcătuite din prafuri argiloase și argile nisipoase cafeniu roșcate sau gălbui cu multe concrețiuni calcaroase și manganoase și cu rare elemente de pietriș mărunț.

Holocenul inferior (qh_1) este reprezentat prin depozitele argiloase ce aparțin interfluviului Argeș - Dâmbovnic și ale terasei inferioare cu o grosime de 3 – 10 m și prin pietrișurile terasei joase, a căror grosime variază între 2.00 și 4.00 m.

Holocenul superior (qh_2) este reprezentat prin depozitele aluvial – proluviale, prăfos argiloase care acoperă terasa joasă a văilor din regiune și aluviunile grosiere ale luncilor.

Depozitele aluviale ale terasei joase au un caracter nisipos argilos și prezintă o grosime de 2 - 6 m.

Aluviunile grosiere ale luncilor sunt alcătuite din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri constituite din elemente de cristalin transportate din Carpații Meridionali (cuarțite, gnaise, micașisturi) și cu totul excepțional în pietrișurile luncii Câlniței se întâlnesc și elemente balcanice (calcare). Grosimea aluviunilor luncii variază între 2 și 8 m.

Peste aluviunile grosiere ale luncii se așterne un material prăfos - argilos nisipos de culoare cafeniu - roșcată, uneori cu caracter loessoid, având o grosime de 1 - 5 m.

Din punct de vedere structural depozitele cuaternare prezintă o ușoară înclinare de la SV către NE, spre zona de afundare maximă a avântfosei carpatice constatându-se deasemenea și o îngroșare pe această direcție a depozitelor Pleistocenului inferior.

Din punct de vedere geologic zona se caracterizează prin prezența în suprafață a depozitelor cu vârsta Holocen inferior.

Geotehnic, în lucrările executate sunt interceptate depozite argiloase prăfoase plastic vartoase-tari urmate de nisipuri argiloase și pietrișuri cu nisip.

Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat în forajele geotehnice, acesta situându-se la adâncimi mai mari de 6.00 m.

Amplasamentul studiat se găsește în zona de câmpie și este ocupată de două tipuri de sol, mai exact preluvosol și luvosol, cu mai multe subtipuri stagnogleizate de la slab la moderat, formate pe materiale eluviale lutoargiloase și argiloase necarbonice, cu rezerva de humus mică și mijlocie, cu o textură mijlocie în prima parte a profilelor de sol și mijlocie-fină către baza acestora, cu diverse stări de aprovizionare cu elemente nutritive (azot, fosfor și potasiu).

Au fost definite 4 tipuri de sol, după cum urmează:

- a) Preluvosol roșcat stagnic șutic, stagnogleizat în adâncime, cu următoarele caracteristici morfologice:
 - Grosimea orizonturilor cuprinsă între 21-32 cm;
 - Culori în stare umedă: brun și brun gălbui;
 - Textura în primii 20 cm – lut mediu cu 32% argilă;
 - Material parental reprezentat de materiale eluviale lutoargiloase necarbonice;
 - Relief de câmpie (fund de vale);
 - Apa freatică situat la aprox. 6m.
- b) Luvosolul roșcat stagnic lutic, stagnogleizat moderat, cu următoarele caracteristici morfologice:
 - Grosimea orizonturilor cuprinsă între 20-25 cm;
 - Culori în stare umedă: brun și brun gălbui;
 - Textura în primii 20 cm – lut mediu cu 30.4% argilă;
 - Material parental reprezentat de materiale eluviale lutoargiloase necarbonice;

- Relief de câmpie;
- Apa freatică situat la aprox. 8m.

c) Luvosolul roșcat vertic stagnic lutic , stagnogleizat moderat, cu următoarele caracteristici morfologice:

- Grosimea orizonturilor cuprinsă între 20-30 cm;
- Culori în stare umedă: brun și gălbui brun;
- Textura în primii 20 cm – lut prăfos cu 32% argilă;
- Material parental reprezentat de materiale eluviale argiloase contractile necarbonatice;
- Relief de câmpie;
- Apa freatică situat la aprox. 8m.

d) Luvosolul stagnic argilic, stagnogleizat slab, cu următoarele caracteristici morfologice:

- Grosimea orizonturilor cuprinsă între 15-37 cm;
- Culori în stare umedă: brun și gălbui brun;
- Textura în primii 20 cm – lut argilos mediu cu 35.3% argilă;
- Material parental reprezentat de materiale eluviale argiloase necarbonatice;
- Relief de câmpie;
- Apa freatică situat la aprox. 8m.

III.7.2. Factorii climatici

Teritoriul județului Dâmbovița aparține în proporție de circa 80% sectorului cu climă continentală și în proporție de circa 20% sectorului cu climă continental-moderată.

Din punct de vedere climatic amplasamentul se caracterizează prin următoarele valori:

- radiația solară globală 125.390 cal/cm²/an;
- temperatura medie anuală a aerului, +10.6 °C;
- temperatura minimă absolută a aerului, - 29 °C;
- temperatura maximă absolută a aerului, + 39.5 °C;
- precipitații medii anuale, 550 mm;
- adâncimea maximă de îngheț, 0,80 – 0,90 m STAS 6054/77.

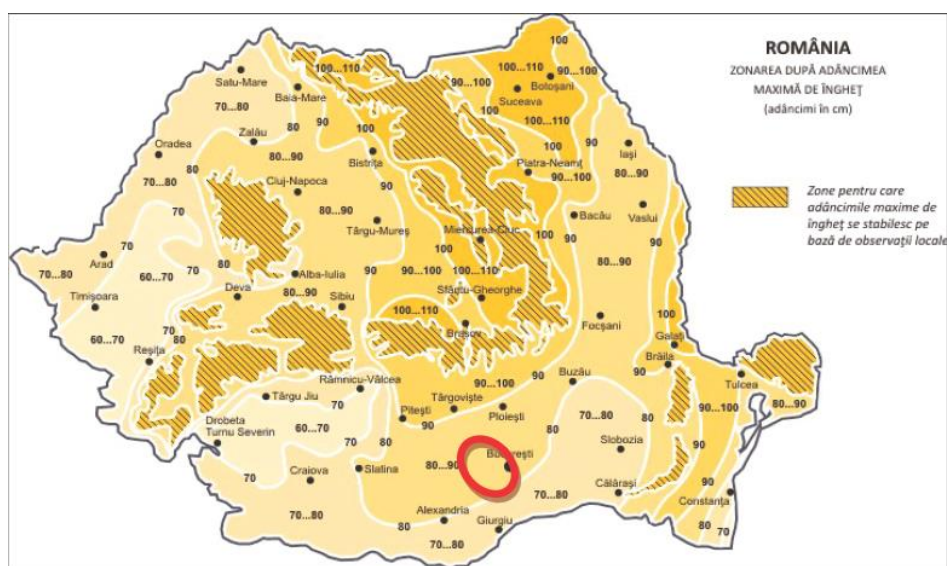


Figura 12 – Adâncimea maximă de îngheț (STAS 6054/87)

Conform Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor Indicativ CR-1-1-4/2012, valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului $q_b = 0.5 \text{ kPa}$ având IMR = 50 ani. Conform tabel 2.1. pentru categoria de teren II, lungimea de rugozitate $z_0 = 0.05 \text{ m}$ și $z_{\min} = 2 \text{ m}$.

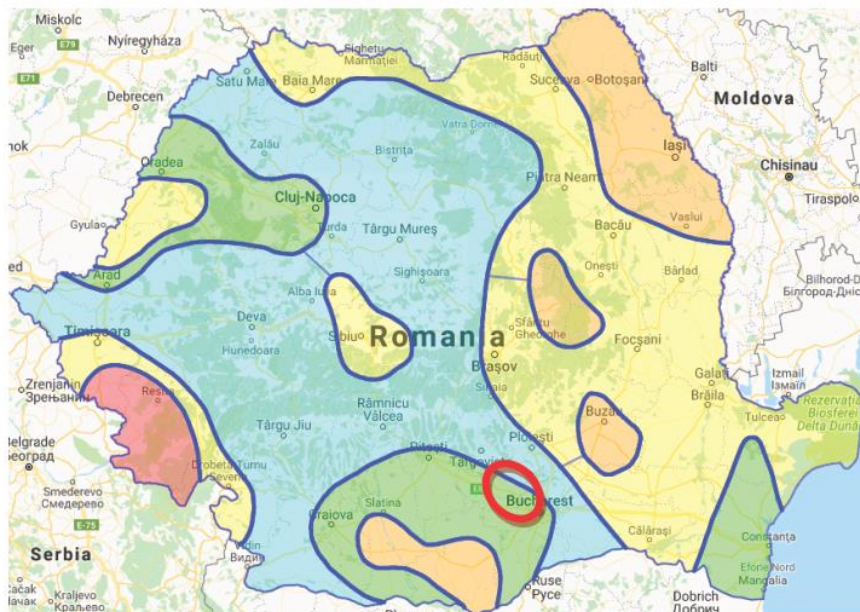


Figura 13 – Harta de zonare a presiunii dinamice a vântului conform CR-1-1-3 / 2012

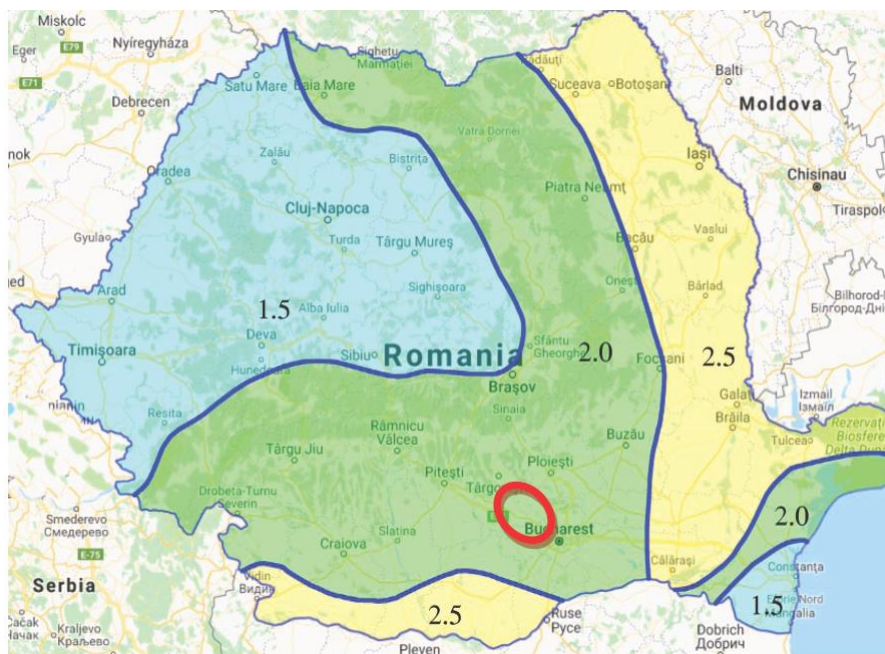


Figura 14 – Harta de zonare a încărcării din zăpadă pe sol conform CR-1-1-3/2012

Conform Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR-1-1-3/2012, amplasamentul prezintă o valoare caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol $s_k = 2 \text{ kN/m}^2$.

III.7.3. Riscuri naturale

Risc de inundabilitate

Pe teritoriul comunei Corbii Mari riscul de inundabilitate se produce cand precipitațiile cresc.

Amplasamentul viitorului parc fotovoltaic NU se afla în zona cu risc la inundații dar la debite excepționale în zonă, pârâul Baracul prezintă potențial de risc de inundabilitate pe lunca pârâului în zona mediană la confluența cu pârâul de pe partea dreaptă.

În vederea determinării riscului de inundabilitate al amplasamentului propus pentru construirea parcului fotovoltaic, Beneficiarul a întocmit un studiu în acest sens, respectiv pentru zona 6 a parcului fotovoltaic care este străbătută de cursul de apă temporar Baracul, zona 4 a parcului fotovoltaic neincadrându-se în acest risc.

Totusi, se va avea în vedere ca apele pluviale de pe amplasament sa fie drenate pentru a preveni fenomenul de baltire.

Cutremure

Zona localității Corbii Mari cu o structură geologică relativ nouă, formată din terenuri deformabile, de consolidare medie, este un areal sensibil manifestărilor seismice vrâncene.

Din punct de vedere seismic conform SR 11100 - 1 / 93, terenul studiat se situează în interiorul izoliniei de gradul 8₁, pe scara MSK, unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 ani (minimum).

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P 100 / 1 - 2013 amplasamentul prezintă o valoare de vârf a accelerației terenului $a_g = 0.30$ g, pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani, cu 20 % probabilitate de depășire în 50 ani.

Perioada de control (colț) ale spectrului de raspuns elastic pentru componenta verticală a accelerației terenului $T_c = 1,0$ s.

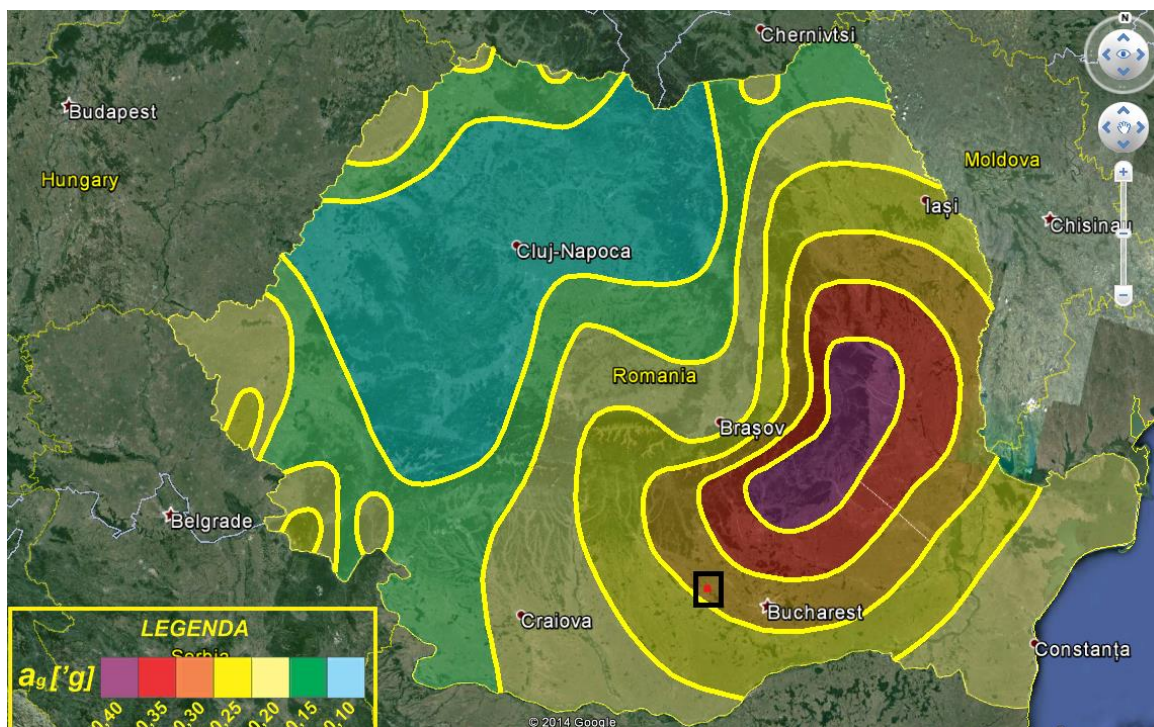


Figura 15– Incadrarea PV Corbii Mari în Zonarea seismică P100-1/2013-PGA

În conformitate cu Zonarea Seismică P100-1/2013-PGA, poate fi observat faptul că amplasamentul studiat al PV Corbii Mari, se încadrează în categoria 0,30 - zonă cu potențial mediu de cutremure.

Alunecari de teren:

Zona în care se află amplasamentul parcului fotovoltaic, este caracterizată cu potențial scăzut de producere a alunecărilor, cu probabilitate „foarte redusă”.

III.7.4. Hidrogeologia amplasamentului PV Corbii Mari

Din punct de vedere hidrogeologic, amplasamentul analizat este situat în zona bazinului hidrografic Argeș-Vedea. Acesta cuprinde în componența sa județele Argeș, Giurgiu, Teleorman, Ilfov – integral, Dâmbovița, Olt și Calarasi - parțial, Vâlcea și Municipiul București.

Bazinul Hidrografic Argeș Vedea este unul din cele mai bine dotate bazine hidrografice din punct de vedere al lucrărilor hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor, existând numeroase lacuri de acumulare cu folosință complexă (apărare împotriva inundațiilor, alimentare cu apă ale populației, industriei și irigații, producerea de energie electrică), derivații de ape medii și mari, etc.

Bazinul hidrografic Argeș Vedea este situat în partea de sud a României, principalele cursuri de râu cadastrate fiind următoarele: BH ARGEȘ - Argeș (L=350 km), Vâlsan (L=79 km), Doamnei (L=107 km), Târgului (L=72 km), Neajlov (L=186 km), Sabar (L=174 km), Dâmbovița (L=286 km), Ilfov (L=96 km), Colentina (L=101 km) și BH VEDEA – Vedea (L=224 km), Cotmeana (L=93 km), Teleorman (L=169 km).

Bazinul hidrografic Argeș-Vedea, are o suprafață de 19.393 km² și include bazinele hidrografice: Argeș (12.550 km²), Vedea (5.430 km²) și Calmățui (1.413 km²) în afară de bazinul hidrografic al fluviului Dunărea (2.025 km²).

Rețeaua hidrografică cadastrată are o densitate medie de 0,36 km/km², variind între 0,67 km/km² în zona superioară, 0,507 km/km² în zona mijlocie și până sub 0,3 km/km² în zona inferioară. Pantele cursurilor de apă variază în limite largi depășind 100 m/km pe unii afluenți montani ai Argeșului și Dâmboviței, prezintă valori de 4 – 100 /00 în zona de deal și coboară sub 10 /00 pe cursul inferior (în zona de șes).

Rețeaua hidrografică din județul Dâmbovița aparține la două sisteme hidrografice distincte și anume: cel al Ialomiței, în jumătatea de NE și cel al Argeșului, în jumătatea de SV. Partea de SV a județului este drenată de râurile din zona superioară a bazinului Neajlov, afluent al Argeșului.

Amplasamentul proiectului se află la sud de râul Neajlov.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu sunt necesare lucrări de demolare.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

V.1. Distanța față de granițe

NU este cazul, întrucât proiectul nu este menționat în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

Proiectul propus spre implementare la Corbii Mari, NU se regăsește în lista prezentată în cadrul Anexei 1 la Legea 22/2001 pentru transpunerea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră din 25.02.1991.

Localizarea proiectului față de granițele țării este prezentată în figura de mai jos.



Figura 16 – Localizarea proiectului față de granițele țării

V.2. Localizarea proiectului în raport cu patrimoniul cultural

Conform Certificatului de Urbanism nr. 32/30.03.2023, terenul propus pentru implementarea investiției nu se află în zona de protecție a monumentelor istorice sau de arhitectura, situri arheologice, zone cu alunecări de teren sau inundabile.

În concluzie și prin natura sa, proiectul propus spre implementare la Corbii Mari nu este în măsură să genereze impact negativ asupra obiectivelor de interes public, cultural, arheologic sau tradițional și implicit asupra condițiilor de viață a populației locale.

Până în prezent în zona de realizare a viitoarelor lucrări aferente Parcului Fotovoltaic de la Corbii Mari, nu au fost identificați tumuli.

Pe toată durata de desfășurare a proiectului (atât în etapa de execuție cât și de operare), se vor respecta:

- condițiile privind accesul utilajelor și vehiculelor grele în interiorul localităților.
- măsurile pentru reducere emisiilor atmosferice și a nivelului de zgomot.
- reducerea disconfortului produs la nivelul asezărilor umane, în perioada de execuție și operare a proiectului.

V.3. Arealele sensibile

Lista coordonatelor geografice ale amplasamentului proiectului, prezentate sub forma de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 70, este prezentată mai jos.

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10381, S = 2.10 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	538231.177	333231.013	-
2.	538240.275	333247.829	19.12
3.	538241.572	333250.532	3
4.	537275.133	333454.019	987.63
5.	537262.932	333434.881	22.7
6.	538231.177	333231.013	989.47
S = 21 000 m ² , P = 2 021,92 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10382, S = 2,50 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	537248.434	333412.140	-
2.	538218.650	333207.857	991.49
3.	538231.177	333231.013	26.33
4.	537262.932	333434.881	989.47
5.	537248.434	333412.140	26.97
S = 25 000 m ² , P = 2 034,46 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10383, S = 5,00 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	537199.966	333336.115	-
2.	537970.488	333239.582	776.55
3.	538184.059	333144.551	233.76
4.	538185.776	333147.091	3.07
5.	538218.650	333207.857	69.09
6.	537248.434	333412.140	991.49
7.	537199.966	333336.115	90.16
S = 50 001 m ² , P = 2 164,12 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10384, S = 5,00 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	537199.966	333336.115	-
2.	537197.359	333332.027	4.85
3.	537268.428	333281.244	87.35
4.	537285.637	333274.222	18.59
5.	537382.767	333259.050	98.31
6.	537467.975	333228.705	90.45
7.	537548.236	333203.844	84.02
8.	537562.866	333204.927	14.67
9.	537635.751	333215.815	73.69
10.	537689.870	333218.139	54.17
11.	537784.528	333216.184	94.68
12.	537828.243	333216.619	43.72
13.	537859.295	333218.839	31.13
14.	537922.287	333229.541	63.89
15.	537961.957	333235.505	40.12
16.	537975.164	333231.281	13.87
17.	538022.773	333200.093	56.91
18.	538043.007	333179.677	28.74
19.	538068.727	333151.377	38.24
20.	538094.601	333108.163	50.37
21.	538116.828	333045.101	66.86
22.	538184.059	333144.551	120.04
23.	537970.488	333239.582	233.76
24.	537199.966	333336.115	776.55
S = 50 000 m², P = 2 184,98 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10392, S = 7,70 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	538274.046	333426.038	-
2.	538275.704	333445.249	19.28
3.	537464.093	333750.413	867.09

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10392, S = 7,70 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
4.	537377.625	333614.783	160.85
5.	538274.046	333426.038	916.08
S = 77 000 m ² , P = 1 963,30 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10393, S = 4,00 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	538270.309	333382.721	-
2.	538274.046	333426.038	43.48
3.	537377.625	333614.783	916.08
4.	537352.835	333575.898	46.11
5.	538270.309	333382.721	937.59
S = 40 000 m ² , P = 1 943,26m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10394, S = 2,83 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	538268.230	333352.562	-
2.	538269.558	333374.019	21.5
3.	538270.309	333382.721	8.73
4.	537352.835	333575.898	937.59
5.	537335.637	333548.923	31.99
6.	538268.230	333352.562	953.04
S = 28 300 m ² , P = 1 952,85 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10395, S = 4,59 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	538263.005	333305.055	-
2.	538266.509	333324.746	20.00
3.	538268.230	333352.562	27.87
4.	537335.637	333548.923	953.04
5.	537308.316	333506.068	50.82
6.	538263.005	333305.055	975.62
S = 45 900 m ² , P = 2 027,35 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10396, S = 3,10 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	538253.232	333274.819	-
2.	538260.211	333289.358	16.13
3.	538263.005	333305.055	15.94
4.	537308.316	333506.068	975.62
5.	537290.164	333477.597	33.77
6.	538253.232	333274.819	984.18
S = 31 000 m ² , P = 2 025,64 m			

Coordonate STEREO 1970			
Contur Parc fotovoltaic CEF Corbii Mari			
Nr. cadastral 10397, S = 2,58 ha			
Nr. pct.	Coordonate pct. contur		Lungimi laturi D (i, i+1)
	X [m]	Y [m]	
1.	538241.572	333250.532	-
2.	538253.232	333274.819	26.94
3.	537290.164	333477.597	984.18
4.	537275.133	333454.019	27.96
5.	538241.572	333250.532	987.63
S = 25 800 m ² , P = 2 026,71 m			

Amplasamentul Parcului Fotovoltaic de la Corbii Mari NU se suprapune cu situri Natura 2000, nu au fost identificate areale sensibile si nici nu sunt identificate in vecinatate areale cu caracter sensibil.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE

În continuare sunt prezentate **sursele de poluanți și instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.**

VI.1. Protecția calității apelor

Drumurile de exploatare ale proiectului fotovoltaic nu traversează canale de irigații.

În etapa de execuție a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari, sursa principală de generare a apelor uzate va fi reprezentată de activitatea personalului angajat în desfășurarea proiectului. Apa consumată în regim igienico-sanitar va genera ape fecaloid-menajere, ce ulterior vor fi colectate și redirecționate către un operator autorizat.

În cadrul amplasamentului, există posibilitatea ca pe durata Organizării de Șantier, apa industrială să fie utilizată de către personalul implicat în activitățile de construcție pentru o mică parte din procesele tehnologice ce pot interveni în construcție. Materiale gata pregătite în alte locații vor fi utilizate în construirea Parcului Fotovoltaic.

În vederea fixării pe sol a panourilor fotovoltaice, aici nu va exista necesitatea dezvoltării unui punct de preparare a materialelor de construcții, acestea fiind bătute direct în sol. Prin urmare, este evidențiat faptul că nu există consumuri de apă specifice pentru activitatea de montare panouri fotovoltaice.

Apele pluviale din perimetrul proiectului vor fi dirijate perimetral către zonele libere, spre a se infiltra în sol.

În etapa de funcționare a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari nu vor fi generate ape uzate datorită naturii activității desfășurate pe amplasament. Procesul tehnologic de producere a energiei electrice din potențial fotovoltaic nu implică utilizarea apei. Implicit, produsul final realizat de panourile fotovoltaice respectiv energia electrică, nu prezintă poluanți care să afecteze mediul acvatic din zonă.

Pe perioada exploatarea Parcului Fotovoltaic Corbii Mari, în cadrul clădirii stației electrice de transformare 33kV (amplasată în zona 6) va exista amenajat un grup sanitar cu toaletă și duș. Apele fecaloid-menajere rezultate în urma utilizării toaletei vor fi colectate într-o bașă ce va fi vidanjată periodic prin contract cu o societate autorizată.

În etapa de execuție a parcului fotovoltaic, apele uzate menajere produse în cadrul organizării de șantier, vor fi colectate într-un bazin vidanajabil sau containere etanșe vidanjabile. Toaletele ecologice și implicit bazinul vidanajabil vor fi ecologizate periodic prin intermediul unui operator economic autorizat, iar apele uzate menajere provenite din activitatea personalului vor fi transferate la cea mai apropiată stație de epurare a apelor uzate.

În etapa de funcționare a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari, pentru vidanjarea și ecologizarea bazinului vidanajabil al toaletei din cadrul clădirii stației electrice de transformare 33kV, va fi încheiat contract cu un operator economic autorizat.

VI.2. Protecția aerului

În etapa de execuție a lucrărilor pentru Parcul Fotovoltaic Corbii Mari vor fi produse noxe în urma utilizării aparatelor de sudură, de la utilizarea utilajelor de tăiere a materialelor și de la utilizarea vehiculelor de transport, în limitele admise de STAS 12574/87 "Aer în zone protejate".

Autovehiculele de transport utilizate vor fi echipate cu motoare termice care utilizează drept carburanți motorina. Limitarea preventivă a emisiilor de la autovehicule se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora în vederea înscrierii în circulație și pe toată durata de utilizare a acestora prin inspecții tehnice periodice obligatorii.

Ca măsuri de protecție se impun cele din categoria măsurilor preventive, realizabile prin supravegherea funcționării obiectivelor în limitele proiectate, iar în cazul apariției unei defecțiuni se impune depistarea rapidă a acesteia, urmată de remedierea în scurt timp.

În etapa de funcționare - amplasarea Parcului Fotovoltaic Corbii Mari în perimetrul supus analizei, nu este în măsura să provoace impact negativ asupra calității aerului din zonă din următoarele considerente:

- Activitatea de producere a energiei electrice cu ajutorul efectului fotovoltaic reprezintă în speță activitatea de producere a energiei verzi cu ajutorul unei resurse regenerabile;
- Prin producerea energiei verzi sunt reduse emisiile poluante și sunt combătute schimbările climatice odată cu reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.
- Prin procesul de producere a energiei prin utilizarea surselor regenerabile ale planetei nu sunt emise gaze cu efect de seră.
- Echipamentele utilizate în activitățile de construire a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari sunt utilaje moderne, dimensional reduse și care vor fi utilizate în condiții de eco—eficiență.
- Sursele de poluanți atmosferici, în perioada de construcție, vor fi controlate în mod constant pentru a nu exista potențiale emisii necontrolate (oprirea utilajelor în momentul încărcării-descărcării, utilizarea camioanelor moderne Euro5/Euro6, operarea utilajelor de mare tonaj în regim redus de încărcare în vederea evitării supra-turării).

VI.3. Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este cazul.

VI.4. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În etapa de execuție, sursele de zgomot și vibrații vor fi reprezentate de surse punctuale cu dezvoltarea aplicată a anumitor activități:

- activitățile de decopertare, excavare, manevrare mase de pământ. Acest tip de activitate poate produce vibrații în timpul decopertării și excavării maselor de pământ din amplasament;
- operațiunile de realizare a fundațiilor, șanțurilor, drumurilor de acces, organizării de șantier;
- operațiunile propriu-zise de încărcare/descărcare, materiale și echipamente necesare;
- activitatea vehiculelor și a echipamentelor aferente etapei de construire-montaj;
- traficul rutier al vehiculelor, necesare dezvoltării proiectului fotovoltaic.

Activitățile sus menționate, vor fi desfășurate în perioada zilei, în intervalul orar 08:00-18:00. În cazuri excepționale, în cazul lucrărilor ce necesită a fi realizate în regim neîntrerupt cum ar fi: turnarea betonului la etapa de fundații și manevrarea maselor de pământ pentru degajarea zonelor de lucru în care urmează a fi pozate panourile fotovoltaice, există posibilitatea ca aceste tipuri de lucrări să fie dezvoltate și pe perioada nocturnă.

Operațiunile nocturne vor avea caracter excepțional și periodic. Se vor lua măsuri pentru a fi evitată pe cât posibil desfășurarea activităților de construire pe perioada nocturnă.

Evidențiem faptul că pe timpul nopții, în cadrul parcului fotovoltaic Corbii Mari, NU se vor efectua lucrări de montaj/construire sau intervenție de lucru, astfel nu a fost considerată necesară efectuarea unei modelări de zgomot, pe timp de noapte.

Nivelul de zgomot produs de echipamente va respecta prevederile Legii Protecției Muncii nr. 319/2006. Limita maxim admisă pentru zgomot la locurile de muncă, în vederea protecției sănătății umane este de 87 dB la 1 m de echipament (cu măsuri de precauție atunci când se atinge valoarea de 85 dB).

În conformitate cu prevederile STAS 10009-88, limita maximă admisă pentru nivel de zgomot echivalent exterior clădirilor, măsurat la limita zonei funcționale (incintei), în cazul incintelor industriale:

- $L_{ech} = 65 \text{ dB(A)}$ și curba de zgomot Cz 60 în timpul zilei;
- $L_{ech} = 45 \text{ dB(A)}$ și curba de zgomot Cz 40 pe timpul nopții.

Prin specificul lucrărilor de construire parc fotovoltaic, se apreciază ca aceste lucrări NU vor impacta în sens pozitiv, nivelul actual de zgomot la nivelul localității iar lucrările NU vor aduce o contribuție semnificativă asupra nivelului actual de zgomot la nivelul localității.

În etapa de funcționare, activitatea de producere a energiei electrice prin intermediul panourilor fotovoltaice NU este de natură să genereze zgomot și vibrații. În condițiile date, anumite elemente ale parcului fotovoltaic pot reprezenta o sursă de zgomot în perioada de funcționare:

- Stațiile MVPS - reprezintă cele mai zgomotoase componente ale parcului fotovoltaic. Acestea generează un zgomot redus la momentul convertirii curentului continuu DC - generat de către panourile fotovoltaice, în curent alternativ AC, ce urmează a fi injectat în cadrul Liniilor electrice subterane și direcționat către posturile Trafo și apoi către stația de transformare 400/33kV din cadrul parcului fotovoltaic Corbii Mari.
- Echipamentele de urmărire care permit modulelor fotovoltaice să se confrunte cu soarele pe parcursul zilei pot genera, de asemenea, un nivel scăzut de zgomot. Cu toate acestea, zgomotul generat de fermele solare nu este, în general, audibil peste zgomotul ambiental în afara gardului instalației.
- Motorul diesel de acționare a generatorului grupului electrogen. Această alternativă reprezintă o alternativă de siguranță și va fi utilizată doar în cazuri excepționale.

În timpul funcționării pe timpul zilei a parcului fotovoltaic de la Corbii Mari, zgomotul poate fi generat de:

- Funcționarea sistemelor din cadrul Stației de transformare de 400/33 kV Corbii Mari;
- Funcționarea generatorului electric și a sistemelor aferente acestuia;
- Funcționarea celor 12 stații MVPS din perimetrul amplasamentului;
- Autoturismele personalului implicat în asigurarea mentenanței și funcționării parcului fotovoltaic;
- Echipamentele de întreținere prin cosire automatizată a vegetației din zona proiectului fotovoltaic.

Atât stația de transformare cât și posturile trafo sunt elemente constructive bazate pe tehnologii de ultimă generație și astfel, toate elementele funcționale generatoare de zgomot vor fi amplasate în incintă închisă, aptă să amortizeze propagarea zgomotului către receptorii sensibili din zona amplasamentului (casele de locuit din perimetrul vecin al PV Corbii Mari);

În etapa de funcționare a parcului fotovoltaic Corbii Mari, poate fi luată în considerare și probabilitatea producerii de zgomot rezidual, atât de la panourile fotovoltaice cât și de la invertoare iar emisiile de zgomot de la acestea pot fi considerate neglijabile în prezența de zgomot de fond natural. **Totodată este de avut în vedere faptul că parcul fotovoltaic Corbii Mari, FUNCȚIONEAZĂ DOAR PE PERIOADA ZILEI.**

VI.5. Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

VI.6. Protecția împotriva impactului vizual

Impactul vizual produs de un parc fotovoltaic poate fi perceput de către localnicii zonei în două moduri, favorabil sau nefavorabil, astfel o mare parte dintre parcurile fotovoltaice deja construite au primit un răspuns pozitiv din partea localnicilor și nu au fost percepute ca elemente perturbatoare din punct de vedere vizual, dată fiind și înălțimea redusă a suportajelor pe care se montează panourile fotovoltaice.

Având în vedere aranjamentul ordonat al grupurilor de module fotovoltaice, uniformitatea impresiei vizuale ca urmare a utilizării unui singur tip de module fotovoltaice, prezentarea întregii centrale ca o zonă bine delimitată prin împrejmuirea cu gard de protecție, aspectul peisajului deși se va modifica față de situația actuală nu va fi influențat în sens negativ.

VI.7. Protecția solului și a subsolului

VI.7.1. Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

Etapa de construire a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari, va genera forme de impact asupra solului și implicit asupra subsolului prin operarea de excavări, rectificări teren, realizare de drumuri interioare baterea stâlpilor de susținere a modulelor fotovoltaice, tasare și compactare teren, săpare gropi pentru fundație stație electrică 400/33kV, lucrări de construcție propriu-zisă, ce vor impacta solul și subsolul atât în mod reversibil, dar și ireversibil în unele dintre cazurile anterior menționate.

Impactul reversibil este considerat a fi produs în momentul efectuării lucrărilor cu caracter temporar ce pot avea loc în faza de început a proiectului, și anume, în perioada de construcție a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari. Printre activitățile de natura celor ce pot impacta solul în mod reversibil se regăsesc următoarele activități:

- Activitățile de realizare a șanțurilor pentru împământarea instalațiilor electrice. În această perioadă de activitate, pentru un impact cât mai redus asupra solului, va fi luată în considerare că șanțurile pentru pozarea liniilor electrice să fie situate pe marginea drumurilor interioare ale parcului fotovoltaic. Cele trei linii vor fi pozate în subteran cu mențiunea că vor fi făcute demersurile necesare ca impactul pe care îl generează acest tip de activitate să fie unul cât mai redus cu putință. În vederea alegerii soluției optime de pozare a cablurilor de 33kV, se va ține cont că traseul ales să ocupe suprafețe de teren cât mai reduse și implicit să urmeze ruta cea mai scurtă. **Se preconizează că lungimea totală a șanțurilor pentru pozarea cablurilor electrice de medie tensiune va fi de ordinul a km.;**
- Amenajarea organizării de șantier ce va cuprinde baraci prefabricate, magazii, vestiare și toalete ecologice, toate instalate direct pe pământ. Organizarea de șantier va implica în unele situații decopertarea solului fertil și compactarea de suprafață, iar solul decopertat va fi depozitat în vederea refacerii zonelor unde vor exista forme de impact reversibil;
- Activități de batere a stâlpilor de susținere din oțel zincat pentru modulele fotovoltaice;

În etapa de realizare a investiției propuse pentru dezvoltarea proiectului Parcului Fotovoltaic Corbii Mari, vor fi luate în considerare variante de construcție modernă și efectuarea unui număr redus de operații tehnologice. Totodată, suprafețele pe care vor fi manipulate materialele de construcții vor fi reduse și vor fi utilizate în mare parte module prefabricate specifice acestui tip de proiect.

Salvarea solului fertil va avea loc prin acțiuni de reducere a riscului de contaminare a acestuia și va reprezenta o formă de conservare atât pentru substratul vegetal cât și pentru calitatea acestuia.

Impactul ireversibil va fi generat odată cu executarea fundațiilor aferente stației electrice de transformare de 400/33 kV, executate cu ajutorul unui buldo-excavator pe roți și implicit prin efectuarea executării lucrărilor necesare dezvoltării infrastructurii.

Odată cu încheierea construcției fundației, suprafața solului va fi readusă la starea inițială, iar zona impactată va rămâne zona ocupată de stația electrică a parcului, subsolul fiind ocupat de către fundația acesteia.

Construirea Parcului Fotovoltaic Corbii Mari nu generează impact asupra calității apelor subterane, freaticul superior din perimetrul amplasamentului fiind situat cu mult sub adâncimea maximă de fundare și pozare a fundației stației electrice (amplasată în zona 6).

Sursele potențiale de poluare cu un grad foarte redus de apariție și impact a solului și subsolului în perioada de construire a parcului fotovoltaic pot fi:

- Degradarea fizică datorată de lucrările necesare pentru drumurile de acces;
- Eventualele scurgeri accidentale de combustibili și uleiuri sau alte substanțe chimice;
- Generarea unor cantități de materiale de construcție și moloz rezultat din activitatea de finisare a lucrărilor de construcție și montaj;
- Traficul de vehicule grele și operațiunile de încărcare-descărcare materiale de construcție și implicit defecțiunile tehnice ce pot surveni în timpul efectuării acestor operațiuni;
- Lipsa unei gestionări corecte a deșeurilor generate sau lipsa de deșeuri în conformitate cu legislația în vigoare a punctelor definite pentru gestionarea deșeurilor.

Etapă de funcționare și etapă de mentenanță a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari pot fi de asemenea generatoare de impact asupra solului și a subsolului prin asocierea cu potențialele riscuri de poluare:

- Gestionarea neconformă a deșeurilor generate din întreținerea echipamentelor mecanice electrice și de automatizare sau în caz de intervenție în caz de avarie/defecțiune a mecanismelor. În perioada de mentenanță a parcului fotovoltaic pot fi generate deșeuri de următoarele tipuri: piese de schimb consumabile, ambalaje rezultate de la înlocuirea unor piese, decapanți și degresanți ai întreținerii echipamentelor;
- Scurgeri accidentale ale potențialelor substanțe chimice utilizate la mentenanță (uleiuri, substanțe de curățare activă).

Riscul poluărilor accidentale în etapa de mentenanță a Parcului Fotovoltaic va fi unul minim datorită implementării unor reguli și proceduri bine stabilite specifice operatorilor de mentenanță. Toate echipamentele utilizate în această etapă vor fi echipamente moderne care să asigure prin utilizarea lor o diminuare a potențialului de producere a poluărilor accidentale.

Determinarea riscurilor specifice fiecărei intervenții de mentenanță va fi efectuată prin asigurarea unei analize asupra indicatorilor de risc, specific procedurali, ce vor fi implementați pentru fiecare contractor în parte. Fiecare operator trimis în teren pentru remedierea unei potențiale defecțiuni va trebui să dețină asupra sa echipament de depoluare și intervenție în cazul unei scurgeri accidentale, astfel încât să se mobilizeze spre a reduce zona de impact potențial.

VI.7.2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

În vederea protecției solului și a subsolului vor fi efectuate **în etapa de construire a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari** o serie de activități ce vor avea drept principal scop minimizarea impactului asupra solului și a subsolului:

- Toate intervențiile în ceea ce privește excavarea pământului și lucrările de pozare cabluri, vor fi efectuate doar în urma decopertării solului fertil.

- Solul fertil va fi depozitat separat pentru a fi re poziționat ulterior în zonele în care au fost efectuate activități de excavare sau decopertare.
- **Atât în perioada de realizare a construcțiilor aferente proiectului, cât și în perioada de funcționare a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari, vor fi asigurate kit-uri de intervenție rapidă în caz de poluări accidentale** pentru situațiile în care pot exista scurgeri de carburanți sau uleiuri/lubrifianti.
- Pentru toate utilajele folosite în lucrările de construire a parcului va fi asigurată o mentenanță corespunzătoare și o verificare periodică a acestora.
- Vor fi asigurate măsuri de amenajare și refacere a amplasamentului în urma efectuării fiecărei etape din perioada de construcție;
- Se va evita pe cât posibil operațiunea de decopertare a solului în favoarea operațiunii de excavare liniară de mică adâncime, pentru a aduce un impact cât mai redus asupra solului și a subsolului;
- Amenajarea unui spațiu corespunzător în vederea colectării diferențiate a deșeurilor și în conformitate cu specificul legal cât și asigurarea unei trasabilități extinse a acestora în vederea valorificării și eliminării controlate de către operatori economici autorizați.

În perioada de operare a Parcului Fotovoltaic, cât și în perioada de mentenanță, vor fi deasemenea asigurate toate măsurile necesare de protecție a solului și subsolului, după cum urmează:

- Asigurarea kit-urilor de intervenție rapidă în cazul poluărilor accidentale și materiale absorbante în toate zonele unde există risc de scurgeri carburant, lubrifianti, uleiuri, pentru a fi utilizate în regim rapid în cazul unei poluări accidentale.
- Mentenanța parcului fotovoltaic va fi efectuată în regim periodic în vederea minimizării riscului de a fi produse potențiale accidente în urma unei funcționări defectuoase.
- Trainingul regulat al personalului implicat în activitățile de mentenanță și instruirea acestuia cu privire la utilizarea kit-urilor de intervenție rapidă în caz de poluare, astfel să existe capacitatea unei intervenții rapide la o scurgere accidentală.

VI.8. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

VI.8.1. Identificarea arealelor sensibile din vecinătatea proiectului fotovoltaic

Cele mai apropiate arii naturale protejate din județul Dâmbovița în raport cu amplasamentul parcului fotovoltaic sunt:

Arii protejate de interes național

1. Parcul Național Bucegi 79 km

Pe teritoriul județului Dâmbovița, Parcul Natural Bucegi include următoarele rezervații naturale:

- 1) Peștera Cocora (inclusiv Cheile Urșilor)
- 2) Cheile Tătarului
- 3) Valea Horoabei
- 4) Orzea-Zănoaga
- 5) Zănoaga-Lucăcilă
- 6) Peștera Răteului
- 7) Turbăria Lăptici
- 8) Poiana Crucii
- 9) Plaiul Hoților
2. Plaiul Domnesc 78 km
3. Izvoarele de la Corbii Ciungi 16 km

4. Rezervația naturală de narcise din Valea Neajlovului15 km

Arii protejate de interes comunitar - Natura 2000

5. Bucșani 23 km

6. Leaota95 km

7. Lunca Mijlocie a Argeșului 12 km

8. Lacurile de pe Valea Ilfovului34 km

9. Pădurile din Sudul Piemontului Căndești46 km

Surse de informare:

1. <http://biodiversitate.mmediu.ro/romanian-biodiversity/despre-arii-protejate/arpm/arpm-pitesti/arii-naturale-protejate-de-interes-national-1/>
2. <http://apmdb.anpm.ro/arii-naturale-protejate-de-interes-national>
3. <http://atlas.anpm.ro/atlas?themeld=24&showlds=2708&x=502400.1716409731&y=494383.52684503724>

Amplasamentul viitorului parc fotovoltaic Corbii Mari NU intersectează nicio arie naturală protejată, cea mai aproape arie protejată fiind **aria protejată de interes comunitar Lunca Mijlocie a Argeșului** aflându-se la o distanță de aproximativ 12 km față de amplasamentul studiat.

Amplasarea Parcului Fotovoltaic în zona Corbii Mari NU este de natură de a aduce efecte negative asupra arealelor sensibile ce se află în vecinătățile zonei.

VI.8.2. Ecosistemele terestre și acvatice din amplasament

CEF Corbii Mari – nr. cadastral 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384 nu este străbătut de cursul de apă temporar Baracul, acesta aflându-se la o distanță de aprox. 920m față de amplasamentul proiectului. Cursul de apă temporar străbate CEF Corbii Mari în zona 6 a proiectului (nr. cadastral 74663).

Singurul ecosistem acvatic identificat în vecinătatea proiectului este râul Neajlov la o distanță de circa 3000m față de amplasamentul propus pentru construirea parcului fotovoltaic.

VI.9. Lucrările și măsurile pentru Protecția Biodiversității

Principala metodologie de evidențiere a măsurilor pentru protecția biodiversității, se identifică ca fiind necesară derularea unui program de monitorizare care să surprindă perioada ante-construcție, perioada de construire și perioada de operare.

Acest program de monitorizare va permite identificarea zonelor critice, așa-numitele "hot-spots" ce trebuie luate în considerare atât la proiectarea cât și la construirea parcului fotovoltaic.

Se propun o serie de măsuri specifice dezvoltării proiectului fotovoltaic, cu rol de evitare și reducere a impactului asupra biodiversității în zona amplasamentului, după cum urmează:

Măsura propusă	Detalierea măsurii
M1 – utilizarea drumurilor existente și reducerea dezvoltării de noi drumuri	Se vor utiliza pe cât posibil drumurile existente și se va limita viteza vehiculelor: maximum 30 km/h pe drumurile de exploatare.

Măsura propusă	Detalierea măsurii
M2 – măsura pentru speciile de amfibieni și reptile	<p>Se va interzice orice formă de recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor de amfibieni și reptile.</p> <p>Lucrările nu se vor realiza noaptea având în vedere că speciile de amfibieni sunt specii nocturne.</p> <p>Se va interzice deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere pe perioada de reproducere sau de dezvoltare a larvelor</p>
M3 – monitorizarea speciilor invazive	<p>În perioada construcției precum și în primul an de operare se va implementa un program de control al speciilor invazive, care trebuie să includă activități de identificare a prezenței speciilor vegetale alohtone invazive ce se dezvoltă pe suprafața și în imediata apropiere a lucrărilor propuse și activități de eliminare a acestora.</p>

Tabel nr. 4 – Măsuri specifice dezvoltării proiectului fotovoltaic

VI.10. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Comuna Corbii Mari prin amplasarea favorabil în regimul potențialului solar al zonei, a prezentat și prezintă un interes pentru exploatarea acestei resurse regenerabile și anume energia solară.

Amplasamentul proiectului denumit Parc Fotovoltaic Corbii Mari este situat în partea de sud-vest comunei Corbii Negri și în partea de sud a satului Vadu Stanchii, UAT Corbii Mari iar conform actelor de proprietate (extras din Cartea Funciara pentru Informare) terenurile sunt înregistrate la categoriile „intravilan arabil”, iar din punct de vedere topografic limita proiectului fotovoltaic se învecinează cu zonele de locuit din apropiere, astfel:

- La nord: satul Vadu Stanchii, jud. Dambovita;
- La nord-vest: satul Bărăceni și satul Moara din Groapă, jud. Dambovita;
- La est: satul Cupele și satul Vânătorii Mari, jud. Giurgiu;
- La sud: comuna Gratia, jud. Teleorman;
- La sud-est: satul Udeni și comuna Sârbenii de Jos, jud. Teleorman.

Regimul de înălțime a parcului fotovoltaic este de maxim 6,5m (înălțimea la coamă a clădirii stației electrice de transformare 33kV). Astfel, Proiectul Parc Fotovoltaic Corbii Mari cât și elementele constructive ale acestuia, fiind cu mult mai reduse ca și regim de înălțime față de obiectivele caselor de locuit din vecinătate, NU VA PREZENTA NICIUN IMPACT VIZUAL DIRECT ASUPRA ACESTOR PROPRIETĂȚI.

Vizual și tehnic vorbind, dacă un proiect fotovoltaic este dezvoltat cu respectarea condițiilor privind retragerile față de elementele impuse de indicatorii urbanistici, niciuna dintre cele 2 părți nu va avea un impact vizual asupra sa, astfel nici casele de locuit din vecinătate nu vor evidenția prezența parcului fotovoltaic și nici parcul fotovoltaic nu va identifica perimetre cu potențiale umbriri sau reflexii.

VI.11. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

În perioada de execuție a lucrărilor de realizare a investiției Parcului Fotovoltaic Corbii Mari rezultă o serie de deșeuri ce vor fi colectate de către constructorul general și predate către colectori autorizați. În special, în această etapă vor fi generate deșeuri de metale feroase și neferoase rezultate în urma activității de tăiere profile, împrejurime amplasament. Gospodărirea deșeurilor în cadrul amplasamentului va fi efectuată în conformitate cu reglementările în vigoare.

În vederea dezvoltării proiectului, vor fi utilizați în cadrul amplasamentului carburanți și uleiuri ce deserveșc funcționării vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea lucrărilor. Alimentarea cu carburanți și schimbările de ulei vor fi efectuate pe cât posibil în unități specializate și autorizate pentru astfel de activități pentru minimizarea riscului de poluare accidentală.

Pe amplasamentul noii investiții, nu se vor utiliza substanțe cu conținut de bifenili policlorurați (PCB).

Materialele consumabile, substanțele și preparatele periculoase nu vor fi stocate pe amplasament, urmând a fi transportate pe amplasament, în funcție de necesități, în perioadele de realizare a lucrărilor de mentenanță.

Substanțele și preparatele chimice ce vor fi aduse pe amplasament pentru aceste lucrări vor fi în conformitate cu standardele de protecție a mediului și vor fi manipulate de către personalul special calificat pentru îndeplinirea acestui tip de activitate. Substanțele vor fi etichetate conform HG nr. 1408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.

Aprovizionarea materialelor, depozitarea, manipularea și utilizarea acestora se efectuează de către operatorul specializat. Recipientii acestor substanțe vor fi predați retur către distribuitorul autorizat de la care au fost achiziționați sau către un operator economic autorizat pentru preluarea acestor tipuri de deșeuri.

Aferent etapei de construire a proiectului fotovoltaic Corbii Mari, în cadrul amplasamentului vor fi generate următoarele categorii de deșeuri:

- **Deșeuri de materiale de construcție:**
 - Amestecuri metalice (cod: 17 04 07) - deșeurile de această natură vor fi colectate și depozitate temporar în cadrul amplasamentului, iar ulterior vor fi valorificate prin unități specializate;
 - Deșeuri de pământ excavat (cod: 17 05 04 - pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03) - deșeurile inerte provenite din excavații vor fi temporar depozitate în perimetrul amplasamentului, urmând ca mai apoi acestea să fie folosite în vederea refacerii amplasamentului, acolo unde acesta a suferit transformări semnificative;
 - Resturi de beton (cod: 17 01 01) și Resturi de balast (cod: 17 05 08)- resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07) - materialele de construcție rezultate din construcția fundațiilor și molozul provenit din finisarea lucrărilor de construcție și montaj vor fi depozitate temporar într-un spațiu special amenajat pe amplasament, iar ulterior vor fi redirecționate către unități de valorificare specializate;
 - Resturi de cabluri electrice (cod: 17 04 11).
 - Lemn (cod: 17 02 01) - rezultat din cofrajele fundațiilor echipamentelor stației electrice. Deșeurile din lemn vor fi selectate și revalorificate în alte scopuri;
- **Deșeuri de ambalaje:**
 - Hârtie/carton (cod: 15 01 01) - Ambalaje împachetare module, invertoare, etc;
 - Materiale plastice (cod: 15 01 02)- Folie împachetare echipamente, etc;
 - Lemn (15 01 03) - Ambalaje din lemn;
- **Deșeuri rezultate în urma efectuării operațiunilor de mentenanță a parcului fotovoltaic:**
 - Ambalaje de materiale (cod: 15 01);
 - Uleiuri uzate rezultate de la utilaje/echipamente utilizate pentru realizarea lucrărilor:

- Filtre ulei (cod: 16 01 07*), Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere (cod:13 02 08*) - Aceste tipuri de deșeu vor fi demontate și recuperate de către firmele furnizoare la sediul acestora;
- Anvelope uzate (cod: 16 01 03);
- Baterii și acumulatori uzați (cod:16 06 05);
- Deșeuri menajere rezultate din activitatea socială a personalului implicat în realizare a lucrărilor (cod: 20 03 01);

În perioada de funcționare a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari, vor fi generate o serie de deșeuri provenite din activitatea de mentenanță a Parcului și implicit din întreținerea echipamentelor mecanice, electrice și de automatizare. Lucrările de mentenanță vor cuprinde lucrări de reparații electrice, schimbare module fotovoltaice defecte, schimbare invertoare defecte, etc.

Deșeurile ce pot rezulta în această perioadă, pot fi:

- Deșeuri de ambalaje de la preparatele și componentele utilizate în operațiile de mentenanță (coduri:15 01 01, 15 01 02, 15 01 10*).
- Decapanți și degresanți ai întreținerii echipamentelor (cod: 11 01 14 - deșeuri de degresare, altele decât cele specificate la 11 01 13).
- Deșeuri menajere generate de personalul implicat în lucrările de mentenanță (cod: 20 03 99).
- Lubrifianți (cod: 12 01 12*).

Dezvoltatorul proiectului fotovoltaic, va asigura atât în etapa de operare cât și în etapa de construire, norme clare privind regulile de gestionare a deșeurilor, evidența gestiunii deșeurilor și implicit proceduri de lucru cu contractorii implicați în activitatea de construire, astfel încât, deșeurile generate vor fi colectate conștiincios, în zonele special destinate de unde urmează a fi ridicate de către agenții economici autorizați pentru preluarea deșeurilor generate în amplasamentul parcului fotovoltaic.

Toate deșeurile rezultate de pe amplasament atât în perioada de exploatare cât și în perioadele de întreținere vor fi colectate în containere și transferate unei firme specializate în depozitarea și tratarea deșeurilor.

Niciuna dintre zonele de lucru ale proiectului, nu va fi desemnată, nu se vor depozita deșeuri direct pe sol, nu vor fi depozitate deșeuri lichide.

VI.12. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

În etapa de execuție a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari vor fi utilizate materiale de construcție ce vor fi aduse pe amplasament de către firmele angajate în realizarea construcțiilor prevazute în proiect. Datorită faptului că activitățile proiectate se încadrează în parametrii unei producții nepoluante, în componența clădirilor de pe amplasament nu vor fi utilizate materiale periculoase.

În această etapă vor fi utilizați carburanți și uleiuri necesare funcționării vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea lucrărilor, însă acestea nu vor fi stocate pe amplasament. Substanțele chimice vor fi stocate în rezervoare la stațiile de alimentare sau în locațiile celui care le deține sau le închiriază, după caz. Alimentarea cu carburanți și schimbările de ulei vor fi efectuate în unități specializate și autorizate pentru aceste tipuri de activități.

Centralizate, în tabelul următor, sunt prezentate informațiile privind cantitățile estimate de materii prime și substanțe chimice utilizate pe amplasament:

Denumirea materiei prime, a substanței sau a preparatului chimic	Cantitatea estimată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice		
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate	Fraze de risc
Perioada de execuție				
Materiale de construcție	nd	N	-	-
Combustibil (Motorină și Benzină)	nd	P	Nociv	RO40
Apă	nd	N	-	-
Uleiuri de motor	nd	P	Depinde de tipul uleiului	Depinde de tipul uleiului
Lichid de răcire	nd	P	Depinde de tipul lichidului	Depinde de tipul lichidului
Substanțe de curățat/igienă personală	nd	N	-	-
Perioada de funcționare				
Uleiuri	nd	P	Depinde de tipul uleiului	Depinde de tipul uleiului
Unsoare	nd	P	Depinde de tipul unsoarii	Depinde de tipul unsoarii
Lubrifianti	nd	P	Depinde de tipul lubrifiantului	Depinde de tipul lubrifiantului
Vopsele	nd	P	Depinde de tipul vopselei	Depinde de tipul vopselei

Tabel nr. 5 - Substanțele și preparatele chimice potențial prezente în cadrul amplasamentului noii investiții

Substanțele prezentate în tabelul de mai sus prezintă următoarele caracteristici periculoase:

- Riscuri pentru sănătatea personalului dacă sunt manipulate fără respectarea normelor specifice de manipulare - stocare și utilizare;
- Riscuri de incendiu și explozie, dacă nu sunt respectate măsurile de prevenire a incendiilor.

Riscurile de sănătate apar la inhalare (vapori) și la contactul cu epiderma, provocând acțiuni nocive sistemului respirator, asupra ochilor și a pielii. Riscurile de incendiu apar atunci când substanțele se depozitează lângă surse de căldură. Prin ardere pot degaja fumuri și gaze toxice (monoxid de carbon).

Substanțele vor fi păstrate în ambalajele originale ale furnizorului și vor fi etichetate conform HG nr. 1408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Aprovizionarea materialelor, depozitarea, manipularea și utilizarea acestora se efectuează de către operatorul specializat.

Din prezentarea măsurilor și dotărilor pentru protecția mediului se constată că acestea au un caracter integrat, deoarece rezolvă în mod unitar aspectele generate de construirea obiectivului. Măsurile și dotările pentru protecția factorilor de mediu (apă, aer, sol, ecosisteme terestre și acvatice), gospodărirea deșeurilor și a substanțelor toxice și periculoase, fac parte integrantă din aspectele operaționale principale, luate în considerare la dezvoltarea unui proiect fotovoltaic.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE DE PROIECT

VII.1. Scurtă descriere a impactului potențial a proiectului

Orice proiect de dezvoltare socio-economică este generator de impact negativ asupra mediului. Ceea ce interesează din punct de vedere al analizei este dacă nivelul este unul acceptabil și dacă au fost luate măsurile pentru prevenirea/evitarea și reducerea impactului.

Așa cum este indicat în acest memoriu, aspectele de mediu au fost luate în considerare în proiectarea noii investiții a Parcului Fotovoltaic Corbii Mari, încă de la primele etape de elaborare a proiectului.

Formele de impact care sunt evidențiate, în cadrul dezvoltării unui proiect fotovoltaic, cât și în cazul particular al proiectului de construire Parc Fotovoltaic Corbii Mari:

➤ **Pe durata construcției parcului fotovoltaic**

- sursele de particule în suspensie ca urmare a traficului derulat în interiorul șantierului. În acest caz sunt necesare măsuri de control al emisiilor nedirijate de praf mai ales ca urmare a posibilelor cumulări cu lucrările agricole.
- sursele de impact din punct de vedere al zgomotului și vibrațiilor de la etapa de construire, pot fi reprezentate de către:
 - activitățile de decopertare, excavare, manevrare mase de pământ;
 - operațiunile de realizare a fundațiilor, șanțurilor, drumurilor de acces, organizării de șantier;
 - operațiunile propriu-zise de încărcare/descărcare, materiale și echipamente necesare;
 - activitatea vehiculelor și a echipamentelor aferente etapei de construire-montaj;
 - traficul rutier al vehiculelor, necesare dezvoltării proiectului.
- **impactul asupra habitatelor terestre/faunei și păsărilor, identificate în perimetrul amplasamentului** (aspecte tratate detaliat la capitolul de evaluare impact asupra biodiversității, în prezenta documentație);
- **Sursele potențiale de impact poluare, cu grad foarte redus de apariție și impact, a solului și subsolului**, în etapa de construire a parcului fotovoltaic, pot fi:
 - eventualele scurgeri accidentale de combustibil și uleiuri sau alte substanțe chimice;
 - traficul de vehicule grele și potențialele defecțiuni tehnice ce pot surveni în timpul operării acestora;
 - lipsa evidenței gestionării deșeurilor și a punctelor definite pentru asigurarea unei colectări a deșeurilor, conformă cu legislația în vigoare;
- **Surse potențiale de Impact redus asupra asupra calității aerului din zonă, pe fondul următoarelor motive:**
 - activitatea de producere a energiei verzi din sursa solară, nu generează poluanți atmosferici și contribuie în mod activ la reducerea emisiilor cu efect de seră;
 - activitățile de construire aferente parcului fotovoltaic Corbii Mari, sunt dimensional reduse, prin implicarea unor utilaje moderne și soluții tehnice adaptate criteriilor de eco-eficiență;
 - sursele de poluanți atmosferici perioadei de construire, vor fi controlați în mod constant, în vederea evitării potențialelor emisii necontrolate sau a unor emisii cu caracter continuu (oprire utilaje în momentul încărcării-descărcării, utilizare camioane moderne Euro 5/Euro 6, operare utilaje de mare tonaj, în regim redus de încărcare, în vederea evitării supra-turării), etc.

➤ **Pe durata funcționării și etapa de mentenanță, a parcului fotovoltaic:**

- impactul provocat de zgomot, în timpul funcționării stației de transformare 400/33 kV, a celor 12 stații MVPS din amplasament este generat de:
 - funcționarea sistemelor electrice de transformare din incinta stației de 400/33 kV;
 - funcționarea ventilatoarelor de mici dimensiuni din interiorul stațiilor MVPS;

VII.2. Impactul asupra mediului

În **etapa de execuție** a proiectului fotovoltaic de la Corbii Mari, formele de impact asupra solului și subsolul sunt atât directe cât și indirecte.

Formele directe de impact se referă la transformările fizice ce vor avea loc pe amplasament (lucrări de excavare, lucrări de construcție). În aceste cazuri impactul asupra solului și subsolului poate fi reversibil sau ireversibil.

- **Impact reversibil este considerat a fi generat în cazul lucrărilor temporare**, ce vor afecta solul în perioada lucrărilor de construcție: lucrări pentru realizarea șanțurilor pentru pozarea liniilor electrice subterane - LES-urile, pozarea fundațiilor, drumuri de exploatare, platforme temporare, amenajarea organizării de șantier etc.
- Pentru amenajările temporare din șantier va fi necesară decopertarea stratului de sol fertil și nivelarea terenului. Solul decopertat va fi depozitat în vederea refacerii amplasamentelor afectate temporar de lucrări la finalizarea acestora. Această măsură va permite salvarea solului fertil și reducerea riscurilor privind contaminarea acestuia cu eventuale scurgeri accidentale de produse.
- **impactul ireversibil, va fi generat de executarea fundațiilor aferente stației de transformare, posturilor trafo precum și a fundației gardului de împrejmuire din incinta proiectului.**
 - impactul ireversibil este redus prin faptul că după construirea fundațiilor menționate, suprafața solului este readusă la starea inițială, iar zona impactată rămâne practic zona ocupată de perimetrul implantat;

Lucrările de construcție ale parcului fotovoltaic, nu vor genera un impact direct asupra calității apelor subterane.

Astfel se poate concluziona că proiectul nu este în măsura să genereze un impact negativ asupra condițiilor de viață a populației locale și nici asupra unor obiective de interes public, de interes cultural, arheologic sau tradițional.

Așa cum a fost aratat în secțiunile anterioare, emisiile de poluanți atmosferici precum și emisiile de zgomot se încadrează în limitele prevăzute de legislația în vigoare. Considerând că se vor respecta condițiile privind accesul utilajelor și vehiculelor grele în interiorul localităților, precum și măsurile propuse pentru reducerea emisiilor atmosferice și nivelului de zgomot, estimăm că disconfortul produs la nivelul așezărilor umane va fi minim atât în perioada de execuție a lucrărilor de construire a parcului fotovoltaic.

VII.3. Extinderea impactului proiectului

Urmare a analizei privind extinderea impactului provocat în urma dezvoltării/construirii proiectului propus spre implementare putem afirma că impactul provocat de proiect este unul zonal - restrâns, fără a avea o extindere într-o anumită zonă geografică, fără impact sau ireversibilitate asupra numărului populației/ habitatelor/ speciilor.

Proiectul va genera impact perimetral, prin prezența în peisajul vizual, astfel fiind perceput inițial drept element de noutate în câmpul vizual al localnicilor din localitățile învecinate cât și a populației care tranzitează zona sudică a localității Corbii Mari atât pe drumurile principale cât și secundare și de pământ.

Contribuția proiectului fotovoltaic Corbii Mari, la nivelul actual de zgomot, **nu este una semnificativă, fiind respectate obligațiile impuse în cadrul Ordinului 114/2014.**

VII.4. Probabilitatea impactului proiectului

Pe amplasamentul viitorului parc fotovoltaic Corbii Mari nu există habitate Natura 2000.

Considerăm faptul că amplasamentul PV Corbii Mari, este unul cu o activitate foarte scăzută a speciilor de mamifere, reptile-amfibieni cât și pentru tendința evolutivă a habitatelor în perimetrul acestuia.

VII.5. Natura transfrontalieră a impactului proiectului

Proiectul de construire Parc Fotovoltaic CEF Corbii Mari, analizat nu se regăsește în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25.02.1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Cea mai apropiată graniță față de proiectul PV Corbii Mari este granița cu Bulgaria.

Proiectul analizat nu intra sub incidența actelor normative naționale care transpun legislația comunitară privind IPPC, LCP, COV, Seveso, etc.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Nu este cazul.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE

Având în vedere Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Dâmbovița în perioada 2021-2027 cât și având la bază obiectivele de dezvoltare ale acestui județ, una din direcțiile de dezvoltare pe care județul Dâmbovița își propune să o urmeze se referă la oportunitățile de dezvoltare în domeniul mediului și schimbărilor climatice prin construirea de parcuri fotovoltaice.

Totodată, ținând cont și de Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, proiectul propus spre implementare la Corbii Mari, se încadrează în obiectivele de creștere a surselor de producere a energiei electrice din surse regenerabile, în acest sens, beneficiarul proiectului S.C. PORTLAND TRUST RENEWABLES 3 S.R.L. realizând o analiză de oportunitate în vederea dezvoltării proiectului.

Energia electrică ce va fi produsă în cadrul Parcului Fotovoltaic Corbii Mari, va contribui la atingerea obiectivelor și țințelor naționale privind:

- Promovarea și dezvoltarea surselor regenerabile de energie;

- la nivel Macroeconomic, în conformitate cu Strategia energetică a României 2019-2030, cu perspectiva anului 2050 unde "România face parte din coridorul prioritar nr. 3 privind energia electrică: „Interconexiuni nord-sud privind energia electrică din Europa Centrală și din Europa de Sud-Est" („NSI East Electricity"): interconexiuni și linii interne în direcțiile nord-sud și est-vest pentru finalizarea pieței interne și pentru integrarea producției provenite din surse regenerabile. State membre implicate Bulgaria, Republica Cehă, Germania, Grecia, Croația, Italia, Cipru, Ungaria, Austria, Polonia, România, Slovenia, Slovacia." totodată având în vedere, Măsurile și Obiectivele pentru Atingerea obiectivelor strategice, și anume măsura AP2c: Stabilirea zonelor de dezvoltare pentru capacități energetice care utilizează surse regenerabile de energie cât și în conformitate cu, cap V1.2.5 Energia eoliană și solară, din cadrul Strategiei Energetice 2019-2030 "Proiecțiile la nivelul anului 2030 prevăd o creștere a capacităților energetice eoliene până la anul 2030 cu o putere de până la 5255 MW iar a capacităților energetice fotovoltaice până la aproximativ 5040 MW";
- Reducerea impactului negativ al sectorului energetic asupra mediului;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Proiectul de construire Parc Fotovoltaic CEF Corbii Mari, analizat nu se regăsește în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Proiectul de construire Parc Fotovoltaic CEF Corbii Mari este elaborat, în conformitate cu Anexa 5E, din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Prezentul proiect denumit CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC CORBII MARI „CEF CORBII MARI” - NUMĂR CADASTRAL 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384, se regăsește în Anexa nr. 2 (Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului) a Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în categoria 3 „Industria energetică”, a) instalații industriale pentru producerea energiei electrice, termice

Pentru obiectivul „CEF CORBII MARI” – NUMĂR CADASTRAL 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384 din comuna Corbii Mari, Jud Dâmbovița, există obținut CERTIFICATUL DE URBANISM nr 32 din 30.03.2023.

Proiectul nu intra sub incidenta art. 48 și 54 din Legea Apelor nr 107/1996.

Proiectul de construire PARC FOTOVOLTAIC CEF Corbii Mari – nr. cadastral 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384, nu se regăsește în lista prezentată în cadrul Anexei 1 la Legea 22/2001 pentru transpunerea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră din 25.02.1991.

Beneficiarul proiectului este PORTLAND TRUST RENEWABLES 3 SRL și conform CERTIFICAT DE URBANISM nr 32 din 30.03.2023 pentru CEF Corbii Mari va dezvolta pe suprafața de teren de 39,40 ha o putere instalată de 40.72 MWp, terenul fiind proprietate privată.

Proiectul de Construire Parc Fotovoltaic CEF Corbii Mari, va avea o putere instalată 37.50 MWc.a./40.72 MWc.c și va fi constituit din amplasarea de panouri fotovoltaice, pe structuri metalice în unghi fix, invertoare cu rolul de a transforma curentul DC în curent AC, drumuri de exploatare și posturi de transformare și containere de tip cameră de comandă-vestiar, toaletă ecologică și alte instalații specifice și necesare operării viitorului parc fotovoltaic.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Executarea lucrărilor de construire ale Parcului fotovoltaic Corbii Mari vor presupune organizarea unui amplasament cu caracter temporar, denumit ORGANIZARE DE ȘANTIER, care va fi formată din containere modulare, cu rol de birouri și spații sociale pentru personalul implicat în construcția proiectului cât și din containere modulare de depozitare de tip magazii închise.

Conform procedurilor respectate de către dezvoltatorii de proiecte fotovoltaice, în perimetrul proiectelor de acest gen, organizările de șantier, vor fi zone asigurate a fi ușor demontate, modulare, formate din containere modulare, dotate corespunzător pentru desfășurarea activităților echipelor de lucru.

În cadrul PV Corbii Mari, organizarea de șantier a fost poziționată în așa manieră încât să aibă avantajul existenței drumurilor de acces.

Organizarea de șantier va conține: containere prefabricate, în care echipa de execuție își va desfășura activitatea temporară de tip birou de lucru și va cuprinde vestiare deasemenea realizate din containere modulare. În cadrul Organizării de Șantier vor fi amplasate toalete ecologice pentru personalul angajat în activitățile de construcție, care vor fi igienizate în regim recurent prin intermediul unui operator autorizat.

Alimentarea cu apă a organizării de șantier, va fi realizată prin intermediul unor rezervoare de apă industrială care vor fi reumplute periodic cu ajutorul unor cisterne. Personalul implicat în activitățile de construcție va beneficia de apă imbuteliată pe tot parcursul desfășurării lucrărilor.

Apele uzate provenite în urma activităților menajere din cadrul organizării de șantier, vor fi colectate într-o bașă subterană, prefabricată din materiale ușoare, care va fi vidanțată periodic, iar apele uzate menajere vor fi direcționate către un operator autorizat sau către o stație de epurare din această zonă.

În perioada desfășurării lucrărilor din incinta Parcului Fotovoltaic Corbii Mari, asigurarea necesităților de alimentare cu energie electrică va fi efectuată de către constructorul general autorizat în conformitate cu standardele în vigoare. În perioada de execuție a lucrărilor, alimentarea cu energie electrică a Organizării de Șantier va fi efectuată, prin intermediul unor grupuri electrogene mobile, astfel conexiunea de joasă tensiune va facilita accesul organizării de șantier la o sursă de energie electrică.

Organizarea de șantier va fi dotată cu gard de jur-împrejur, metallic, pozat în fundații temporare în solul pregătit pentru platforma organizării de șantier, iar zona va fi marcată și securizată corespunzător pentru a fi ușor vizibilă și accesibilă autovehiculelor personalului angajat.

Organizarea de șantier este un obiectiv de construcție cu caracter temporar ce va fi desființat la finalizarea lucrărilor de realizare a parcului fotovoltaic, terenul ocupat de aceasta urmând a fi readus la starea inițială.

Conform disponibilității de suprafață din amplasament, terenul aferent dezvoltării organizării de șantier va fi ales cu caracter minim invaziv, astfel decopertarea solului fertil va fi realizată în vecinătate, în vederea repositării acestuia, pe zona perimetrului, unde a avut loc organizarea de șantier. Containerele metalice modulare, vor avea o amplasare facilă și sigură din punct de vedere al impactului asupra solului/subsolului.

Organizarea de șantier, va supune o prezență cu caracter temporar în cadrul sitului proiectului, astfel, după finalizarea lucrărilor principale ale fazelor de proiect, va fi dezasamblată și toate echipamentele retrase, iar solul fertil va fi repositat pe suprafața decopertată de platforma temporară pe care a fost poziționată organizarea de șantier.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

Lucrările de refacere a amplasamentului vor fi luate în considerare atunci când va fi luată decizia dezafectării parcului fotovoltaic. Refacerea amplasamentului aferent investiției va fi efectuată în condiții minim invazive și va avea rolul de a aduce amplasamentul la o stare cât mai apropiată de starea inițială. Datorită faptului că tehnologia se preconizează a fi utilizată pe o perioadă de peste 30 de ani, în momentul dezafectării, lucrările de refacere vor fi focusate pe utilizarea tehnologiilor maxim eficiente la momentul realizării acestor pași procedurali.

Refacerea amplasamentului în momentul dezafectării și finalizării duratei de funcționare va face obiectul unui proiect distinct prin elaborarea unui studiu de mediu care să determine impactul generat la momentul respectiv, ținându-se cont de condițiile și reglementările legislative ale celui moment cât și aplicarea celor mai bune tehnici disponibile, pentru a fi extrase din perimetrul proiectului, cât mai multe elemente constructive existente.

Măsurile de amenajare și refacere vor fi corespunzătoare fiecărei etape în parte și vor fi detaliate în proiectul tehnic. Există două etape principale în dezvoltarea și funcționarea parcului fotovoltaic când trebuie implementate lucrări de refacere a amplasamentului.

- La finalizarea lucrărilor de construcție, când toate suprafețele afectate temporar vor trebui refăcute la nivelul anterior intervenției.
- La finalizarea duratei de funcționare a instalațiilor, LES-urilor, cablurilor subterane, fundațiilor, din cadrul amplasamentului, când, în lipsa unei opțiuni de extindere a duratei de funcționare a proiectului, va fi necesară refacerea tuturor suprafețelor afectate de acesta.

În eventualitatea ultimului caz prezentat, lucrările de refacere vor consta în:

- Dezasamblarea construcțiilor și dotărilor aferente acestora cât și a oricăror altor echipamente existente pe amplasament și îndepărtarea acestora de pe amplasament;
- Eliminarea stâlpilor de susținere module fotovoltaice și a stâlpilor de împrejmuire Parc Fotovoltaic.
- Demolarea fundațiilor până la o adâncime care să permită reluarea activităților agricole/ instalarea vegetației naturale (cca. 1 m adâncime de la cota terenului), cu evacuarea deșeurilor inerte.
- Dezgroparea cablurilor electrice subterane LES-urilor și îndepărtarea acestora de pe amplasament, în vederea valorificării și reciclării acestora,
- Refacerea gropilor rezultate în urma demolării fundațiilor și eliminării rețelelor subterane la cota terenului prin aport de sol;
- Dezafectarea drumurilor noi de acces în scopul redării în circuitul inițial al terenului.
- Refacerea stratului de sol fertil prin aport din zone în care se realizează decopertări.
- Refacerea și controlul dezvoltării vegetației native pe suprafețele de sol reabilitate sau utilizarea acestor suprafețe în agricultură.

În funcție și de calitatea solului utilizat în lucrările de refacere, capacitatea productivă optimă a terenurilor se va reface din primul an de cultivare (în cazul culturilor agricole) sau pe o durată de până la trei ani în cazul instalării vegetației native.

XII. ANEXE

- 1) PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ
- 2) PLAN DE SITUAȚIE – PARC FOTOVOLTAIC CORBII MARI - nr. cadastral 10392, 10393, 10394, 10395, 10396, 10397, 10381, 10382, 10383, 10384